C= újság

Az Országos Commodore Egyesület lapja

1991/10

GLOBIOS MOM BUDAPEST



...és több más számítástechnikai kiegészítő eszköz
tökéletes minőségben,
kedvező áron,
mennyiségi árengedményekkel

Üzletünk: XI. Csörsz u. 45—47. III. kapu

GLOBIOS MOM BUDAPEST

1399 Budapest, Pf.: 701/413. Telefon: 155-4730 vagy 156-4122/587.
Telex: 22-4151. Telefax: 155-9730.

A NOVOTRADE 2C Kft. Áruháza ajánlja:



C64 alapgép	14 000 Ft
VC 1541 drive	16 000 Ft
Datasette	2 500 Ft
Amiga 500 alapgép	49 990 Ft
Amiga 2000 alapgép	125 600 Ft
MPS 1230 nyomtató	24 500 Ft
C 1084S sztereó monitor	30 000 Ft
C 1802 monitor	25 000 Ft
C64 mouse	3 200 Ft
Amiga RF modulátor	3 290 Ft
Amiga tárbővítő (512Kb)	8 800 Ft
Amiga AT kártya	47 675 Ft
Amiga digitalizáló	29 700 Ft

Áraink az ÁFÁ-t is tartalmazzák

Felhívjuk figyelmüket, hogy áruházunkban szórakoztató elektronikát is forgalmazunk!

PANASONIC
TECHNICS
SHARP
SONY

Tel.: 1402-954 Fax: 1315-933

MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

EGYESÜLETI ÜGYEK: Egyesületünknek tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az egyesület irodájában (1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. 15. Telefon: 12-94-158), vagy átutalással az MNB 217-98 292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Pötyögőszolgálatunk valamint a szervizkedvezmény és az apróhirdetés lehetősége tagjaink rendelkezésére áll.

A DEÁKPÁHOLYA tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 777 forint.

A PLUSZPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és kapnak havonta 3 db vásárlási utalványt, A tagsági díj egy évre 1888 Ft.

A SZUPERPÁHOLY tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 15x3 db vásárlási utalványt is, Az éves tagsági díj 20 900 Ft.

ÜGYFÉLFOGADÁS: minden kedden és csütörtökön 14.30—18 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT: Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az egyesület irodájában vagy postai utánvéttel. Cím: 1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. 15. Telefon: 12-94-158.

APRÓHIRDETÉS: Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 80 forint. A hirdetés módja: az újságban megjelenő nyomtatvány kitöltésével.

A C-újság régebbi számai megvásárolhatók az egyesület irodájában, vagy megrendelhetők utánvéttel.

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128,C64. További felvilágosítást is adunk a 12-94-158-as telefonszámon vagy levélben!

Vidéki pluszpáholy-tagjaink háromhavi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház csomagküldő szolgálatát.

Vidéken további információk kaphatók:
Baja, AXIS Kft.,
Győri Bartók Béla Művelődési Ház,
Jászberényi Városi Könyvtár,
Kecskemét, SZIGMA–BIT,
Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium,
Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa.

Egyesületi iroda és szerkesztőség:
1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. Tel.: 12-94-158
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtitkára
Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András
Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József
Lapmenedzser: Kovács Gábor
Levélcím: Commodore Újság, 1388 Budapest, 62. Pf.: 86.
Index: ISSN 0237-756 X
Terjeszti a Magyar Posta.
Megvásárolható a hírlapárusoknál.
MSZHNyomda

Tisztelt Egyesületi Tagtársaink és Kedves Olvasóink!

Végetért nagy játékprogram-pályázatunk. E havi számunkban közzétesszük a még meg nem jelent pályaműveket, és igéretünkhöz híven kihirdetjük a pályázat nyerteseit.

Mától a játékok Pötyögőszolgálatunk keretében bárki számára hozzáférhetők.

Eredményhirdetés a 17. oldalon.

ÚJ PÁLYÁZAT!

A játékpályázat sikerén felbuzdulva az **Országos Commodore Egyesület** újabb pályázatot hirdet.

A pályázat témája:
maximálisan 60 másodperces, sziporkázóan ötletes, zenei vagy bármilyen más hanghatással, színes képi háttérrel megkomponált dinamikus **REKLÁM-program** írása.

A reklám témája csak sokak által ismert, népszerű, magyar gyártmányú termék, illetve magyar cég lehet.

A programokat lemezen kérjük beküldeni!

Minden pályázó most is nyer, hiszen egy évig ingyen kapja a C-újságot.

Fődíj egy C64-es számítógép.

Beküldési határidő: 1991. október 15.

Egyesületi klubdélelőtt a Petőfi Csarnokban:

OKTÓBER 26.
NOVEMBER 23.
DECEMBER 14.

A PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT időpontjai:

Október 8., 9., 22.
15–18 óráig

AMIGA tartozékok

A DIGITALIZÁLÓK VILÁGA

Mi a különbség a valósidejű és a slow videodigitalizálók között, mit jelent az egyik lassúsága és a másik gyorsasága? A következőkben ismertetjük a szakkifejezéseket és az eljárást.

Emlékeztetőül a digitalizálók működési elve a következő. A kamera vagy rekorder videójelét olyan formára alakítják, hogy az Amiga feldolgozhassa. Ez azt jelenti, hogy az analóg videoinformációt digitális adatokká bontják. Emiatt nevezzük a folyamatot digitalizálásnak. Ha a kép a digitalizálóra jut, akkor továbbítja az Amigához, ott megjelenik és készen áll a további feldolgozásra, amely egy festő- vagy animációs program segítségével történhet.

Nézzük meg most, hogyan is épül fel egy fekete-fehér videójel. Tartalmaz egyrészt egy szinkronjelet, amely megmutatja, hol kezdődik a kép függőlegesen (VSync) és az illető sor vízszintesen (HSync). Másrészt analóg jelként tartalmazza a képre jellemző információkat is. Ez utóbbi kerül az analóg/digitális átalakítóra.

A videókép adatsűrűsége olyan nagy, hogy az Amiga nem képes az egészet egy menetben tárolni. Ez jelenti a legnagyobb problémát a digitalizálóknál. Szükség van tehát egy csatlakozóra a videóforrás és a számítógép között, hogy az adatmennyiség átváltását a számítógép szabályozhassa.

A kép digitalizálására alapvetően két eljárást alkalmaznak.

Slowscan

A slowscan elvet egyszerű és olcsón előállítható hardvere jellemzi. Az egész kapcsolás három-négy integrált áramkörből áll. Minden képfélnél soronként egy-egy pontot rögzít és továbbít a számítógépre. Így a kép balról jobbra oszlopszerűen épül fel.

A digitalizáló először megvárja, hogy kezdődjön a kép. Minden sor kezdetéhez egy rövid szünet adódik hozzá. Ennek segítségével határozza meg a digitalizáló a beolvasandó képpontok és a bal képszél távolságát. Ha a késleltetés lezajlott, az analóg jel ezen a helyen egy hold-fokozat révén néhány mikroszekundumra megáll, és egy lassú analóg digitális átalakító segítségével, közelítő eljárással (szukcesszív approximáció) átalakul digitális adatokká. Az átalakítónak és a többi hardvernek a sor végéig van ideje az információt továbbadni a számítógépnek. A következő sor elején megismétlődik a folyamat. 290 képsor (overscan) után a számítógépre a teljes képernyőoszlop átkerül.

Ekkor kerül sorra a következő képfél. Ez azt jelenti, hogy a szünet a sorban egy kicsit megnő, hogy a következő, jobbra eső képpont kerüljön sorra. Ezután az előzőekben ismertetett folyamat erre az oszlopra is megismétlődik. Ha a képpontok száma 352 (Lores overscan), akkor összesen 352 ilyen ismétlődés van. A Lores képeknél a digitalizálási idő kb 14 másodperc (352 képpont, 25 képfél). Az Amigán ezalatt nyomon követhetjük, hogyan épül fel a kép.

Mivel a hardverbe költségtakarékossági okokból nem építettek be összehasonlító és számláló chipeket (komparátorokat és countereket), az Amiga kénytelen pontosan számolni a kép sorait. Ez jelentős programozási feladatot jelent és egzakt timinget tételez fel. Emiatt a legtöbb ilyen típusú készüléknél a digitalizálás közben a multitasking ki van kapcsolva.

Valósidejű eljárás

A valósidejű digitalizátor költségesebb hardvert igényel. Rendelkezik egy logikával a sorok és képpontok számolására, A/D átalakítója gyorsabb, valamint tartalmaz egy speciális tárolót is a képek kimentésére, a videó RAM-ot. Ebben a kategóriában nem számítanak ritkaságnak a 45 IC-t tartalmazó készülékek sem.

Maga az eljárás azonban egyszerű. A digitalizáló megvárja az első sor kezdetét, ekkor aktiválódik egy rendkívül gyors Flash-A/D átalakító és a számláló logikán át az egész sort valamennyi képpontjával együtt beolvassa a digitalizáló RAM-jába. Amikor a sor végére ér, az elektronika rövid időre leáll és várakozni kezd a következő sorra. Hasonló módon tölti be az egész képet a saját memóriába. Mire végez a 290 sorral, az egész kép tárolva van. Mindehhez mindössze 20 ms idő szükséges.

Ezek után a tároló tartalma byteonként átkerül az Amigába és megjelenik a képernyőn. A digitalizáláshoz a vezérlő szoftvernek elég egy startjelet adni a digitalizálónak, majd beolvasni a képet. Ennyi az egész.

Azok a digitalizálók, amelyek a slowscan elven működnek, csak álló képet tudnak feldolgozni és sok időre van ehhez szükségük (percekre). Az egyszerű hardver miatt ugyanakkor sokkal olcsóbbak, mint a valósidejű digitalizálók, amelyek akár tízszer annyiba is kerülhetnek. Ezek egyébként a rövid rögzítési és feldolgozási idő miatt képesek felhasználni mozgó objektumokról készült képeket vagy a kamera jeleit is. A videóforrás reszketéséből eredő zavarok kiküszöbölhetők, mivel mindig csak egyetlen videóképet dolgoznak fel. Ugyanakkor segítségükkel kis animációs filmeket is készíthetünk. Felhasználási lehetőségként a gyártók a mozgásfelismerést, az objektumkövetést és a képátvitelt adják meg.

Az egyes modellek természetesen nemcsak a rögzítési elvben különböznek egymástól, hanem van még néhány fontos egyéb jellemző is.

Képpontfelbontás

A videókép képfelenként 290 értékelhető sort tartalmaz. Az interlace üzemmódban két egymást követő képnél tehát 580 sor van. Az Amiga ugyanakkor normál esetben csak 256, illetve 512 sort tud ábrázolni. Ezt a pluszban beolvasott és ábrázolt területet nevezzük overscannak. 290 sort teljes egészé-

ben nem minden digitalizáló tud beolvasni.

Az egy videósoron belüli felbontás is változó. A Lores üzemmódban az Amigán a 320 képpont az abszolút minimum. Vannak olyan készülékek is, amelyek elérik a soronkénti 352 vagy 384 pontos felbontást is.

A Hires üzemmódot nem valamennyi digitalizáló használja, mivel főleg a flash átalakítóknál és a RAM chipeknél a kétszeres képpontütem miatt a hardver gyorsan eléri teljesítőképessége határait. A Híres képek rögzítésének is csak feltételekkel van értelme, mivel az Amiga ebben az üzemmódban csak 16 színt ábrázol, továbbá a PAL televíziós jel a színhordozó korlátai miatt csak 352 színes képontnyi információt hordoz.

Átalakítási hűség

Itt a képpontok számánál döntőbb jellemző az, hogy mennyi értékre oszlik meg a képinformáció a digitalizálásnál.

A képpontnyi „mélység" általában 4 bit, tehát 16 fokozat. Ez a felbontás az abszolút minimum, mivel az Amiga 16 kontrasztfokozatot, illetve színenként 16 árnyalatot képes ábrázolni. Vannak olyan készülékek is, amelyek 8 bittel dolgoznak. Ez 256 árnyalatot eredményez és sokkal jobb képminőséget jelent.

Az árnyalatok azonban csak akkor állnak teljes egészében rendelkezésünkre, ha a jelet teljes jelszintjével vezetik az átalakítóra. Ez abban az esetben van így, amikor a jelhatárok, azaz a világosság és a kontraszt, hardveroldalról úgy szabályozhatók, hogy az átalakítót teljesen ki lehessen használni. Sajnos, a legtöbb 8 bites átalakítónál ezek a szabályozók hiányoznak. Helyettük olyan A/D átalakítókat építettek be, amelyek mindig a videójel teljes vezérlőtartományát állítják be. Ezek után a szoftvernek kell a képet skálázni és a nem teljesen kihasznált 8 bitet átszámolni helyesen kitöltött 4 bitre. Vannak olyan készülékek is, amelyeknél az átalakítórész mechanikus potenciométere helyett elektromosat alkalmaznak. Az ezekhez tartozó szoftverekkel általában 16 fokozatos beállítást lehet elérni.

Ha a számláló a hardveren van az eredmény pontosabb lesz és az egész folyamat kényelmesebb, mint bármilyen utólagos skálázás esetén. A 4 bitnél többel történő átalakítás első pillantásra szükségtelennek tűnik. Akkor azonban, ha valamilyen szűrési műveletet, például zavarcsökkentést végzünk, esetleg élfelismeréssel foglalkozunk vektorizáláshoz, akkor a mélység nem lehet elég nagy.

A fejlett országokban már kaphatók grafikuskártyák, amelyekkel több mint 16 kontrasztfokozatot, illetve 4096 színt lehet ábrázolni. A DTP tartományban a képek mélysége 8 bit (S/W) és 24 bit (RGB). Jó minőségű feldolgozást csak ilyen felbontásokkal lehet végezni.

Színdigitalizálás

Akiknek a számítógépe alkalmas a színes ábrázolásra, természetesen nem elégszenek meg a kontrasztos képpel. A színek digitalizálásához a videóképet fel kell bontani a három alapszínre. Ez általában elektromos RGB splitterekkel történik. Ezek vagy be vannak építve a digitalizálóba, vagy kívülről vezetik oda az egyes alapszíneket. Színes tárcsákkal kísérletezni nem ajánlatos, mivel ezek nemcsak torzításokat okoznak, de nem használhatók a videólejátszásoknál sem.

Ha csak egy csatorna áll a rendelkezésünkre, akkor a kezelőnek mechanikusan kellene a kívánt színt kapcsolni, ami a valósidejű digitalizálóknál lehetetlen. Ezek a készülékek ezért vagy több csatornával rendelkeznek, vagy pedig a színsplitter be ban építve a digitalizálóba.

A színes képeknél tehát három menetre van szükség. A számítógép ezek után az egyes RGB részeket újra összeállítja, a grafikus felbontás függvényében alacsonyabb színszámra konvertálja, majd megjeleníti a képernyőn.

A valósidejű digitalizálóknál próbálkoznak három fekete-fehér készülék olyan összekapcsolásával, hogy mindegyik egy-egy alapszínt kezeljen és így a komplett képet egy menetben meg lehessen kapni. Ezek a valósidejű digitalizálók azonban az anyagigény miatt olyan drágák, hogy beszerzési áruk több, mint egy jó állóképet szolgáltató videorecorderé.

A valósidejű, színes digitalizálók egy továbbfejlesztett változata a videoeffektus készülék. Szerezzünk be egy színes valósidejű digitalizátort, illetve egy True Color grafikuskártyát. A két egységet egy blitterrel kapcsoljuk össze, ami a digitalizáló tárolója és a grafikuskártya tárolója között az aktuális képet másodpercenként ötvenszer képes továbbítani. Ha a képtovábbítás során annak helyzete, nagysága vagy szöge változtatható, akkor létrehozhatók a leglátványmyosabb videoeffektusok is. Mivel a képek rögzítése és továbbítása szinte azonnal lezajlik, a videókép a sok átalakítás miatt egyszerre torzított és animációs hatású lesz.

A szoftver felhasználói felületeként célszerű lett volna kialakítani egy kis vezérlőpontot helyzetszabályzókkal. A videóképeket így közvetlenül lehetne állítani. A hosszadalmas digitalizálási, brush feldolgozási és animációs idők elkerülhetők lennének és feleslegessé válna a soktárolós, gyors számítógép az adatmennyiség egyenletes lejátszásához. Az animációt a hardver gyakorlatilag „élőben" számítaná ki és időben jelezné ki.

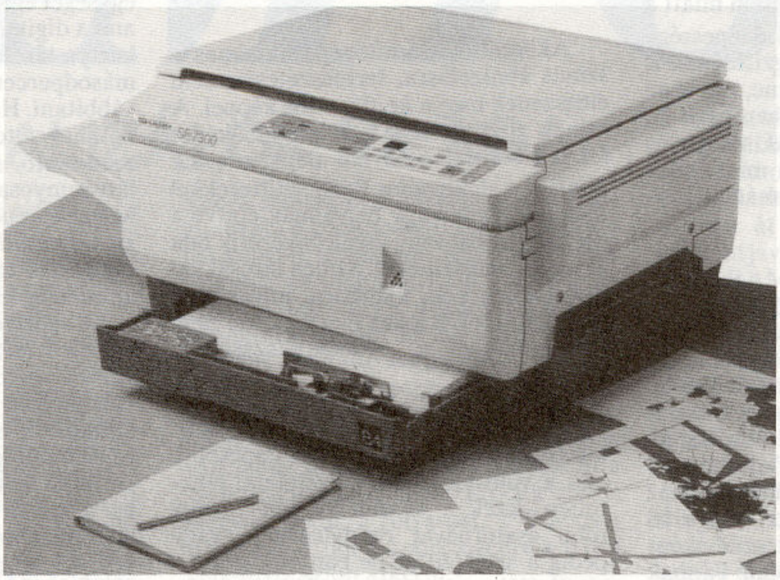
Napjainkban sok cég foglalatoskodik ilyen készülékek kifejlesztésével, ami logikus következménye az animációval kapcsolatban felmerülő igényeknek. Pár év múlva ezek az effektusgenerátorok valószínűleg ugyanúgy a videófeldolgozás készlettárába fognak tartozni, mint napjainkban a digitalizálók és a genlockok.

AZ RS232 MEGNYITÁS

Nemrég egy meglepő felfedezést tettem. Az általam írt programban ugyanis az alábbi egysoros: 10 FORI=1TO20:OPENI,2:NEXT nem a "TO MANY FILES", hanem egy "NEXT WITHOUT FOR" hibajelzést adott. Hogy lehetséges ez?

A magyarázat az OPEN parancs 2-es másodlagos címében rejlik. Ez az alábbi utasítást adja: "az RS232-es csatornát megnyitni". Aki pedig azt is tudja, hogy egy ilyen OPEN paranccsal az összes változót, GOSUB visszaugrási címet, FOR-NEXT hurkot törlünk, már a megoldásra is rájöhetett. A C64 a basic-tároló végén egy kis helyet csinál az RS232-es puffernek. Biztonsági okokból előbb elvégzi a fent említett komplett törlést. Következmény: ha olyan programokat írunk, amelyek RS232-es rutinokat használnak, mindig ügyelnünk kell arra, hogy az OPEN parancs a program legelső sorában álljon.

A MEGBÍZHATÓ ÜZLETTÁRS



	Régi ár	Új ár		Régi ár	Új ár
Z—30	66 000 + ÁFA	59 900 + ÁFA	SF—7850	249 900 + ÁFA	214 900 + ÁFA
Z—50	79 900 + ÁFA	69 900 + ÁFA	SF—8300	359 900 + ÁFA	319 900 + ÁFA
SF—6100	119 900 + ÁFA	99 000 + ÁFA	SF—8400	474 900 + ÁFA	419 900 + ÁFA
SF—7300	124 900 + ÁFA	119 900 + ÁFA	SF—8500	459 900 + ÁFA	359 900 + ÁFA
SF—7350	159 900 + ÁFA	139 900 + ÁFA	SF—8800	569 900 + ÁFA	459 900 + ÁFA
SF—7800	214 900 + ÁFA	184 900 + ÁFA	SF—9800	1 250 900 + ÁFA	1 250 900 + ÁFA

Áraink egy év garanciát és a kellékanyagok árát is tartalmazzák!

SHARP termékek a KOPI-KER-től

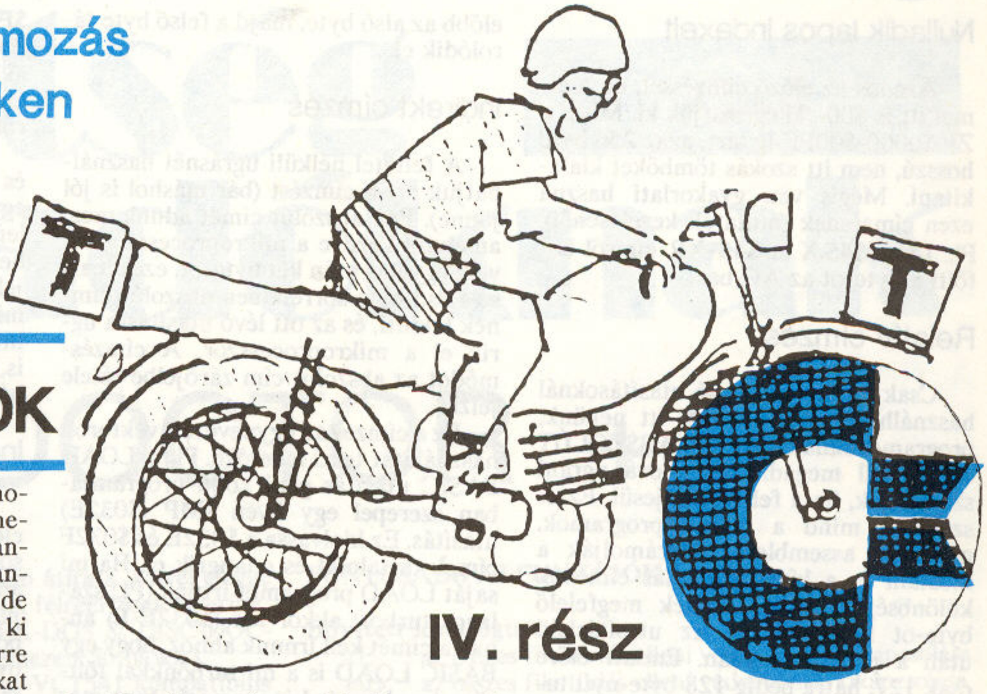
KERESKEDELMI KFT.

1054 Budapest, Kálmán Imre u. 27. Telefon: 132-4392, 111-2083, 132-2544

Gépi kódú programozás Commodore gépeken

(C+4, C16, VIC-20, C64, C116 és C128)

CÍMZÉSMÓDOK



IV. rész

Az előző részekben mindig csak homályosan célozgattunk arra, hogy a memória megadott byte-ja (egyik operandus) és az akkumulátor (másik operandus) között végzünk el műveleteket, de nem mondtuk el, miképpen jelöljük ki azt a bizonyos memóriabyte-ot. Erre valók a címzésmódok. Az utasításokat a MOS-standard formájú mnemonikokkal (rövidítésekkel) adjuk meg. Az összes (Commodore) gépen kivétel nélkül minden monitor és assembler program ezt használja.

Több mint tízféle címzésmódunk van. Mielőtt ezeket végigvennénk, nézzünk meg egy példát, továbbá, hogy miképpen tudjuk azt kipróbálni.

Példaprogram:

```
A 3000 LDY #$00        ;A 0 számot töltjük YR-be.
A 3002 TYA             ;Az YR tartalmát átmásoljuk AC-ba.
A 3003 STA $0C00,Y     ;Az AC-t $0C00+YR címre írjuk ki.
A 3006 INY             ;Az YR-t eggyel megnöveljük.
A 3007 BNE $3002       ;Ha az YR értéke nem csordult túl 0-ra, akkor ugorjunk vissza
                        a TYA-ra.
3009 RTS               ;Nem ugrottunk, tehát YR=0, térjünk vissza BASIC-be.
```

A $0C00 helyett C–64 és C–128 gépen $0400-t, VC–20-on pedig $1E00-t kell írni.

Ez a program így C+4-en és C–128-on monitor üzemmódban (BASIC-ből ez a MONITOR parancs beütésével indítható) beírható és kilépés (x parancs) után sys3*4096-tal elindítható. Természetesen a <;>-t és a megjegyzést nem kell — sőt nem szabad — beírni. C–64 és VC–20 esetén többféle monitorprogramot használhatunk. Ezek kezelése eltérő lehet, általában elfogadják így ezt a formátumot. (Kezelésükre később visszatérünk.) Az indítás ott is sys3*4096.

A program a képernyő tetejére kiírja a karakterkészletet. Működésének lényege: 0-tól 255-ig fut egy ciklus, amely a ciklusváltozó+képernyőkezdőcím-nek megfelelő memóriacímre kiírja a ciklusváltozót, vagyis megjelenik az annak megfelelő képernyőkódú karakter.

Látható, hogyan használtuk a közvetlen (#$00) és az indexelt ($0C00,Y) címzésmódokat. Ezekután ismertetjük az összes címzésmódot.

Beleértett címzésmód

Az utasítás nem tartalmaz a mnemonikon kívül semmit, mert egyértelmű, hogy mivel végzi a műveletet. Pl.: TYA, ahol az YR-t másolja át az AC-be.

Akkumulátoros címzés

A műveletet az AC-val kell elvégezni. Assembler fordítóprogramoknál ezt egy 'A' betűvel kell jelezni, a monitorprogramokban semmi sem áll a mnemonik után.

Pl.: assemblernél: ASL A
monitornál: ASL

Közvetlen címzés

A <#> jelet követő számmal végezzük el a műveletet. Pl.: LDA #$12 ,a $12 =18 számot tölti az AC-ba.

Abszolut címzés

Az operandus teljes 16 bites memóriacímét adjuk meg. Pl.: STA $0333 , a $0333 =819 címre írjuk ki az AC tartalmát.

Nulladik lapos (Zero page, ZP) címzés:

Ha az operandus címének csak az alsó byte-ját adjuk meg, akkor a felső byte-ot $00-nak tekinti a mikroprocesszor és így hajtja végre az abszolút címzést. (Ez rövidebb utasításkódot tesz lehetővé). A fontosabb változókat szokás a ZP-n tartani, mert így gyorsabban lehet velük dolgozni. (Rövidebb az utasításkód, ezért gyorsabb a művelet is.) Tulajdonképpen a mikroprocesszor regiszterkészletének kiegészítéseként is fel lehet a ZP-t fogni. Pl.: LDY $CA, a $00CA =202-es memóriarekesz tartalma kerül az YR-be.

Abszolút indexelt

A címzésben megadott abszolút címhez hozzáadja a mikroprocesszor az általunk megadott indexregiszter pillanatnyi értékét. Ez táblázatok kezelésére alkalmas, ahol a táblázat elemei byteok. Egy ciklussal, ahol az indexet növeljük vagy csökkentjük, könnyen végigmehetünk bármiféle művelettel a tábla néhány, vagy akár az összes elemén. Pl.: AND $2F51,Y,az AC és a $2F51+YR címen lévő adat között elvégzi a logikai AND műveletet. (Az eredmény az AC-ba kerül).

Nulladik lapos indexelt

Azonos az előző címzéssel, de a címet itt is $00-val egészítjük ki. Mivel a ZP $0000-$00FF-ig tart, azaz 256 byte hosszú, nem itt szokás tömböket kialakítani. Mégis van gyakorlati haszna ezen címzésnek (mutatók kezelésénél). Pl.: LDA $45,X ,a $45+XR címről betölti a byte-ot az AC-ba.

Relatív címzés

Csak a feltételes ugró utasításoknál használható ez a címzés. Itt nekünk, programozóknak, azt az ABSZOLÚT címet kell megadnunk, ahová ugrani szeretnénk, ha a feltétel teljesül. Ezzel szemben mind a monitorprogramok, mind az assemblerek kiszámolják a mostani és a kívánt utasítás címének különbségét, és egy ennek megfelelő byte-ot helyeznek el az utasításkód után a programunkban. Emiatt előre csak 127, hátra pedig 128 byte-nyit tudunk ugrani legfeljebb.

Például:

Mnemonikok	Tényleges utasításkódok
A 3000 LDA $FF1D	$AD $1D $FF
A 3003 BNE $3000	$D0 $FB

A BNE relatív ugrás kódjában nem szerepel a $3000! Az LDA után látható a cím, fordított sorrendben: $1D (alsó byte), $FF (felső byte). Az abszolút címek tárolásánál mindig igaz, hogy előbb az alsó byte, majd a felső byte tárolódik el.

Indirekt címzés

A feltétel nélküli ugrásnál használhatjuk ezt a címzést (bár máshol is jól jönne). Egy abszolút címet adunk meg, amelytől kezdve a mikroprocesszor kivesz egymás után két byte-ot, ezeket alsó-felső byte sorrendben abszolút címnek tekinti, és az ott lévő utasításra ugrik el a mikroprocesszor. A címzésmódot az abszolút cím zárójelbe tétele jelzi.

Ez a címzés az úgynevezett vektorok használatát teszi lehetővé. Pl.: a LOAD BASIC utasítás gépi kódú programjában szerepel egy ilyen JMP ($032E) utasítás. Ez kiolvassa a $032E és $032F címek tartalmát és odaugrik el. Ha mi saját LOAD programot írtunk (Pl.: szalagos turbót) akkor ide ($032E-F) annak a címét kell írnunk ahhoz, hogy egy BASIC LOAD is a mi turbónkkal töltsön. A vektor (a két memória byte melyet abszolút címként használunk) eredeti értéke persze megmutatja, hol van a BASIC ROM-ban az eredeti LOAD.

Indirekt indexelt címzés

Itt egy ZP címet kell megadni, melyről a mikroprocesszor egymás után két byte-ot olvas ki (mint egy vektort) ezt a két byte-ot 16 bites címnek tekinti, hozzáadja az YR-t, majd az így kialakult címen lévő adattal végzi el a megfelelő műveletet. Pl.: LDA ($D0),Y és $00D0-ban $34 van, $00D1-ben $45 van, YR-ben $02 van és a $4536 címen $FB, ekkor az AC-be a $F8 értéket tölti. Ha regiszterekként képzeljük el a ZP-t, akkor ez rendkívül rugalmas memóriacímzést tesz lehetővé. Figyelem! Kizárólag az YR használható indexként.

Egy kis kitérő: szóba került a vektor és a pointer fogalma, mindkettő olyan egymást követő memóriacímeket jelent, melyek tartalma együtt (fordított helyérték szerint) egy memória címet jelent (ezen Commodore gépeknél ez mindig 16 bites). Különbség, míg a pointer mutathat adatra és programkódra is, addig a vektor szót csak programrakódra szokták használni.

Indexelt indirekt címzés

Amennyire gyakran találkozunk az előző címzéssel, annyira ritkán (vagy sohasem) találkozunk ezzel. Itt meg kell adnunk egy ZP címet, ehhez hozzáadjuk az XR-t, majd ezt a címet tekintjük pointerként, vagyis innen veszünk két byte-ot, ami az adat tényleges címét adja. Pl.: STA (3F,X) és XR-ben $05, $0044-en $23, $0045-ön $20 van, akkor az AC tartalma a $2044-es címre íródik. Kizárólag az XR használható ebben a címzésben. Maga a címzés jó lenne, ha ugróutasításban is lehetne használni (persze ott nem lehet...) hiszen az XR-be tennénk: hányadik ugrást szeretnénk végrehajtani, a ZP-n pedig egymás után kettesével a tényleges ugrási címek állnának egy táblázatban. Sajnos ezt máshogyan kell megoldani.

A következő részben elkezdjük az utasítások ismertetését, itt-ott példákkal.

Nagy Tamás

Az Országos Commodore Egyesület szolgáltatásai:

C-64-be átkapcsolható új operációs rendszer (Speed) + reset beépítése:	2000 Ft
1541 kompatibilis lemezegységbe Speeddos beépítése (átkapcsolhatóan) 40 TRACK (+85 blokk/lemezoldal), valamint párhuzamos 15 pólusú Canon csatlakozó beépítése:	2000 Ft
C-64 USER-port 1541-es lemezegység összekötő párhuzamos kábel:	1300 Ft
1541 kompatibilis lemezegységbe elektronikus lemezlyukasztó beépítése:	700 Ft
PAGEFOX magyar ékezetes szövegszerkesztővel rendelkező cartridge: (Epson típusú nyomtató min. 640 képpontos szükséges a nyomtatáshoz)	7500 Ft
FASTLOAD (lemezes gyorstöltő, másoló, monitor)	1400 Ft
TTL IC-TESZTER cartridge + program	4300 Ft
288/256 kbyte-os eprombank (vezérlő eprommal)	4700 Ft
Eprométegető (2716-túl 27256-ig)	4300 Ft
8—16 kbyte-os epromkártya (cartridge, eprom nélkül)	600 Ft
C-64-hez tároló oszcilloszkóp (párhuzamos kábel nélkül)	7500 Ft
A háttértárakhoz epromok programozása (kész programok, vagy saját hozott programok beégetésével) egységesen:	500 Ft

A fenti bővítések megrendelhetők levélben, vagy az OCE irodájában személyesen, minden páratlan héten, csütörtökön 17—18 óra között.
Árainkat az alkatrészárak változásai befolyásolhatják.

Segítség haladóknak

C+4

DISC-DOCTOR +4

Ez az azonos nevű C-64-es program átirata. Mivel eléggé ismert, csak röviden foglalom össze. (A félreértések elkerülése végett ez a DISC-DOCTOR az 'EX-DOS & DISC-DOCTOR' szöveggel jelentkezik be, és lemezen 50 blokk.)

VIGYÁZAT!!! A program fut több VC1541 kompatibilis floppyn is, de nem fut a VC1541C-n! (A 1541-II-t nem állt módomban kipróbálni, de úgy hallottam, megy.)

A program, miután ellenőrizte a lemezegységet, menüvel jelentkezik be (ha 10 másodperc alatt ez nem történik meg, úgy a lemezegységünkkel lehet gond). Kiírja az alfunkciókban használható billentyűket is. Persze vannak mindenütt használhatóak, ezek nem jelennek meg mindig.

Minden lemezműveletet (VALIDATE,FORMAT,nyomkövetés) gyorsítva végez.

Főmenü:

<f1> —lemezegység-aktiválás (8-as).
<f2> —betűszínváltás.
<f3> —háttérszínváltás.
<i> —lemezegység inicializálás.
<c> —lemezkatalógus listázása.
<d> —bővített katalógus (itt lehet szerkeszteni is.)
<b> —BAM (blokkfoglaltsági térkép) javítása.
<s> —szektorok byte-onkénti javítása.
<t> —sávok vizsgálata, másolása.
<x> —lemezegység puffereinek módosítása.
<m> —lemezegység memóriájának módosítása.
<q> —kilépés a programból.

Általános billentyűk:

<f1> —oldalváltás (egyszerre a 256 byte-os blokknak csak a fele fér el a szerkesztőablakban.)
<f2> —utolsó oldal (visszalapozás).
<f3> —következő oldal (előrelapozás).
<#> —decimális kijelzés.
<$> —hexadecimális kijelzés.
<h> —a képernyő kinyomtatása a 4-es egységszámú nyomtatóra.
<r> —adat újraolvasása (újrakezdhetjük az esetleg téves javítást).
<w> —módosított adat felírása a lemezre.

Input opciók:

<0>—<9>: decimális adatbevitel.
<$>: hexadecimális adatbevitel.
<">: karakteres (ASCII) adatbevitel.

FONTOSABB ALFUNKCIÓK:

Bővített katalógus:

<l>: az összes file törlés elleni védelmének bekapcsolása.
<u>: az összes file törlés elleni védelmének kikapcsolása.
<b>: file-nevek kiegészítése 16 karakterre szóközökkel.
<n>: kiegészítés megszüntetése-
<t>: file kezdő és végcímének megkeresése.
<h>: hasonló az előzőhöz.
<%>: file-ok file-néven belüli sorszámozása.
<'>: file-ok file-néven belüli sorszámozásának megszüntetése (aposztróf).
<v>: lemezérvényesítés.
<p>: eltünteti a felesleges bejegyzéseket.
<s>: névsorba rendezi a file-okat.
<z>: törli a kurzortól lefelé a katalógust.

Megjegyzés: a file-nevek szortírozására ajánlott program a CRAZY-DIR-SORT, mely kényelmes és nem túl hosszú (kb. 60 bejegyzéses) katalógusnál megbízhatóan működik. (Ennél hosszabb esetén elszállhat, de a lemezt nem teszi tönkre.)

BAM javítás:

<e>: törölt blokkok megjelenítése.
<a>: blokk lefoglalása.
<f>: blokk felszabadítása.

Kijelzés: '*'-foglalt, '.'-szabad 's'-törölt.

Sávok vizsgálata:

<c>: sávmásolás.
<w>: sáv formázása és tartalmának visszaírása (hibajavítás, ha lehetséges).
<f>: lemezformázás.

Áttérés COMMODORE-ról IBM gépre

VÁLTÓ

Mottó:
„Minden gépnél van jobb!"

LEMEZES TÁRAK

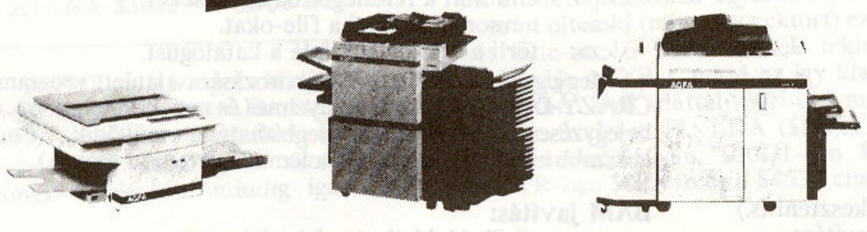
A floppy

Az adattárolás egyik eszköze a lemezegység. A Commodore-gépeknél a tárolás általában 5 1/4-es lemezre történik. Azok tehát, akik a Commodore-gépről álltak át az IBM kompatibilis gépre, a megmaradt felesleges lemezeket minden további nélkül fel tudják használni új gépükhöz.

AGFA Agfa

Nyugat-európai Precizítás

Azonnali szállítás



Agfa X18
Asztali fénymásoló
50—200% Zoom-mal, gombnyomásra színest is másol.

Agfa X38
Út a csúcsra.
Színes másolás, Zoom.
Percenként 30 másolat, kiépíthető 20 fiókos sorterral.

Agfa X58
Intelligens, nagy teljesítményű fénymásoló, automatikus lapadagolóval.

A Nyugat-európai technológiával készült AGFA FÉNYMÁSOLÓK garantálják a tökéletes minőséget; a COPY-gomb megnyomásával automatikusan végrehajtja a kiválasztott műveleteket.
A jól felszerelt budapesti Agfa-raktárból azonnal szállítjuk a kellékanyagokat és az eredeti Agfa alkatrészeket.
És mindezt FORINTÉRT
Ezek után mi akadálya, hagy az információs kupont elküldje nekünk.

Autorisiert von Agfa-Gevaert Ges.m.b.H., Wien
Az Agfa Wien hivatalos Képviselője

ASI ASI

AGFA-ASI, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120.
Kérem, rövid időn belül informáljanak az Agfa fénymásolókról.

Vállalat/Név: ____________________

Cím: ____________________

____________________ Telefon: ____________________

Az 5 1/4-es floppy disk szokásos formátumai

A kezdet kezdetén itt is csak a lemez egy-egy oldalára írtak, és csak 160 kbyte információ került egy oldalra. A felírás 40 sávra történt, melyeket nullától 39-ig számoztak. Sávonként 8 szektort alakítottak ki, egytől nyolcig. Ezt követte a 180 kbyte-os lemez, melynek szervezése hasonló volt, de 9 szektort írtak egy sávba. A második fej beépítése a meghajtóba már 320 illetve 360 kbyte információ felírását tette lehetővé. Itt a lemez mindkét oldalán dolgozott már egy-egy fej, 'egyszerre' írtak-olvastak. Ez utóbbi megoldás kivételével ezek a tárolási módok elavultnak tekinthetők, bár (a kompatibilitás megőrzése miatt) a meghajtók általában tudják kezelni ezeket a formátumokat is. A nagy írássűrűségű (High Density jelzésű) lemezek kialakítása lehetővé tette az AT gépeknél az 1,2 Mbyte információ lemezre rögzítését, méghozzá oly módon, hogy a lemezegység író-olvasó feje egyrészt sokkal finomabb pozicionálásra képes, másrészt sokkal kisebb lett, így nem fordulhat elő, hogy a sáv felírásakor a széles fej felülírja a szomszédos sávokat. Ezzel a megoldással duplájára emelték a sávok számát, és a szektorszámot is 15-re növelték. Sajnos ebből megint problémák származtak, a lemezegységeknek ugyanis automatikusan kezelniük kell(ene) a régebbi formátumokat, és megfelelő paraméterek esetén (erről később bővebben is lesz szó) írni is tudják azokat. Sajnos nagyon sokszor előfordul, hogy az 1,2 Mbyte-os lemezegységgel felírt, 360 kbyte-os (vagy még régebbi) formátumú lemezeket a 360 kbyte-os lemezegység nem tudja olvasni.

A 3 1/2-es floppy az utóbbi időben tört előre. Népszerűségét a nagyobb kapacitás (720 Kbyte illetve 1,44 Mbyte) mellett annak köszönheti, hogy a lemezfelület sokkal jobban védett, mint az 5 1/2-es lemezeknél. A lemez kemény (műanyag) borítóban van (nem törik meg), és az írási felületet egy speciális zár védi a szennyeződéstől, ami csak a lemez meghajtóba helyezésekor nyílik ki.

Az IBM gépeknél általában egy vagy két, hajlékonylemezes meghajtó van, melyeket A és B betűkkel azonosítanak. A rendszerből való kezelésük e tekintetben egyszerűbb, mint a Commodore gépeknél, ahol minden egyes lemezes műveletnél külön meg kellett határozni a meghajtót az egységszámmal. Itt elég egyszer beütni a meghajtó betűjelét és egy kettőspontot, mert ez után újabb változtatásig az így kijelölt lemezegységet használja a rendszer 'aktuális meghajtó'-ként.

A merevlemezes egység

A winchester vagy merevlemez nagy sebességű, nagy tárolókapacitású eszköz. Felépítését tekintve találhatunk némi hasonlóságot a hajlékonylemezhez, de a rokonság elég távoli. Merev lemezekből — innen a szokásos merevlemez elnevezés — áll, amelyek a hajlékonylemeznél sokkal gyorsabban forognak egy tengely körül. Minden egyes lemezhez tartozik legalább két író-olvasó fej. A sávokat itt (néhol már a hajlékonylemeznél is) cilindereknek nevezik. Egy-egy felületen több száz cilinder is lehet, ez már a mechanikai kialakítástól függ. A sávokat ugyanúgy szektorokra osztják, mint a hajlékonylemeznél. A szektorok mérete a DOS esetén tipikusan 512 byte. A merevlemezek egyik jellemzője az átlagos keresési idő — minél kisebb, annál jobb —, amelyet az író-olvasó fejek egyik cilinderről másikra való állása határoz meg. Az IBM gépek általában egy, néha két merevlemezes egységgel dolgoznak, ezek szokásos jele C illetve D.

Adattárolás szempontjából a lemezeknek két fajtájáról beszélhetünk, a rendszerlemezről és az adatlemezről. A rendszerlemezt az különbözteti meg a többi 'normális' lemeztől, hogy nemcsak adatterület, FAT és katalógus található rajta, hanem egy úgynevezett boot record is. Mit is jelent ez?

A FAT a FILE ALLOCATION TABLE (állományelhelyezési tábla) rövidítése, ahová a rendszer a lemez foglaltsági térképét jegyzi (Commodorenál — BAM). A katalógus vagy directory az állományok nyilvántartása. A boot record a rendszer indítóprogramjának első részét tartalmazza, mégpedig az első szektorban. A rendszer indításkor — bekapcsoláskor, reset esetén — a lemezmeghajtókat nézi sorra ABC szerint és ezt a boot record-ot keresi. Ha nem talál ilyet, nem tud elindulni. Ez azért van, mert mint előzőleg említet-

Iskolaszámítógép-szerviz és Kereskedelmi Bt.





PROGRAMOK ÁRUSÍTÁSA ÉS MENEDZSELÉSE

AMIGA és Commodore számítógépek javítása és eladása

Átalánydíjas javítás kedvező áron

C16 bővítés 64 kbyte-ra PC ÁRUSÍTÁS

Csúcstechnológiájú PANASONIC telefonok és telefonrendszerek

Connenda Trading Company

1088 Budapest, Rákóczi út 26.
Telefon: 1-182-972,
1-381-139
Telefax: 1-182-972

6000 Kecskemét,
Március 15. u. 14.
Telefon: 06/76/47-626

tük, a gépen bármely operációs rendszert lehet használni, NINCS beépített operációs rendszer. Hoppá! Mondhatja bárki, akkor milyen rendszer az, ami keresi a boot recordot? Nos, igen, ez is rendszer, de nem 'A rendszer', hanem annak csupán egy része, az úgynevezett BIOS, amiről a következő részben bővebben is lesz szó, most még maradjunk egy kicsit a lemezeknél.

A lemezhibák — a Commodore gépekről oly jól megismert read error — itt sokkal ritkábbak, a lemezeket ugyanis sokkal 'intelligensebben' kezeli a rendszer. A lemez formattálásakor a hibás területeket automatikusan kizárja a további használatból, ezek után az ilyen területeket felíráskor és olvasáskor mintegy 'átugorja' a rendszer. Természetesen az elhasználódás miatt (Már megint az én lemezemen állsz!) és egyéb okokból (Én a TV tetején tárolom a lemezeim, hát TE?) tönkrement lemezek esetén a jól megszokott felirattal itt is találkozhatunk, de általában csak a hajlékonylemezeknél. A merevlemez sérülése elég ritka, oka általában vírus vagy gondatlanság. A vírusok elleni védekezésről mostanában épp eleget lehet olvasni, így erre (hacsak külön igény nincs rá) cikksorozatunkban nem térünk ki részletesebben. A winchester sérülésének másik oka az szokott lenni, hogy ha valaki 'hóna alá kapja' gépét, tehát szállítja, áthelyezi, mozgatja, vagy csak éppen megemeli, mert alácsúszott egy papírlap. Ilyenkor ugyanis a fej hozzáütődhet a lemezfelülethez, ami a lemeznek nem tesz jót. Tehát ha ilyesmit óhajtunk csinálni, először is mindig legyen kikapcsolva a gép. Ez néha elég is, az újabb merevlemezes egységeknél ugyanis a kikapcsoláskor a fej az úgynevezett parkolópályára áll, amit többek között éppen ezért találtak ki. Régebbi winchestereknél ez nem automatikus, hanem azt egy PARK, FEJKI, END vagy hasonló nevű, általában a forgalmazótól kapott programmal nekünk kell kezdeményezni. Vásárláskor erre mindig kérdezzünk rá!

Lengyel István

VISZONTELADÓK FIGYELEM!

Commodore akció

a NOVOTRADE-nél!

Commodore 64 reklámáron

C-64 alapgép	10 500 Ft + ÁFA
1541 floppy	12 000 Ft + ÁFA
Datasett magnó	1 850 Ft + ÁFA
1802 monitor	18 500 Ft + ÁFA
1084 monitor	22 000 Ft + ÁFA
2000 Joystick	580 Ft + ÁFA

Nagykereskedőknek további árengedmény!

A készülékek megvásárolhatók:

NOVOTRADE

Budapest XIII., Pannónia (volt Rajk László) u. 59–61.

Zala Viktor managernél. Teé-: 1-530-022/398

VERSENY A JAVÁBÓL

1991. április 19-án a Pest Megyei Pedagógiai Intézetben került sor az általános iskolások első országos számítástechnikai versenye döntőjének megrendezésére. A verseny az Iskolai Programbank és Információs Központ alapítvány, valamint megyei intézetünk támogatásával szerveződött.

A versenyzők megfelelő díjazásáért és a verseny szponzorálásáért köszönetet mondunk a következő cégeknek: SIGNÁL Kft. (I. díj; komplett XT számítógép), EUROCOMP Kft. (II. díj; XT számítógép), TUDORG (III. díj; Commodore lemezegység), valamint a MULTIMEX Kft., DIGITMODUL Kft., TUNGSRAM Rt., DIGITHALY Kft., Kelenföld könyvkiadó és az Országos Commodore Egyesület ajándékcsomagjaiért.

A verseny döntőjében a megyei első helyezettek vettek részt. A zsűrizést, valamint a feladatok összeállítását az ELTE általános számítástudományi tanszékének munkatársai végezték Zsakó László vezetésével. Színvonalas munkájukat itt is megköszönjük.

A verseny első 5 helyezettje egy évig az Országos Commodore Egyesület tiszteletbeli tagja, és így ingyen kapja a C= újságot, Az alábbiakban közöljük a döntő feladatainak egy-egy megoldását, és az első öt helyezett nevét. Gratulálunk!

Az Országos Számítástechnikai Verseny végeredménye

Józsa Balázs Gábor 159 pont
1037 Budapest III., Folyondár u. 9/b.
Gyenes János Általános Iskola.

Tringel Mihály 150 pont
3450 Mezőcsát, Kiss J. u. 6. fsz. 1.
Általános Iskola

Mészáros Gergely 149 pont
1161 Budapest, Rákosi u. 51.
Hermann Ottó Általános Iskola

Horváth Péter 136 pont
6000 Kecskemét, Irinyi u. 43. III. em. 10.
Arany János Ált. Isk.

Marhefka István 135 pont
Miskolc, Hajós I. u. 58. IX/1.
33. sz. Ált. Isk.

1

■ Írj számrendszerek közötti átalakítást végző programot, amelyben a felhasználó a következők közül választhat (pozitív egész számok átalakítására):
10-es számrendszerbeli szám kiírása 2-es számrendszerben.
2-es számrendszerbeli szám kiírása 10-es számrendszerben.
16-os számrendszerbeli szám kiírása 2-es számrendszerben.
2-es számrendszerbeli szám kiírása 16-os számrendszerben.

```
10 REM          20
20 PRINT"□";CHR$(9);CHR$(14);CHR$(8)
30 PRINT:PRINT" VALASSZON AZ ALABBI LEHETOSEGEK KOZUL: "
40 PRINT" A: 10-ES SZAMRENDSZERBELI SZAM KIIRASA "
50 PRINT"    2-ES SAMRENDSZERBEN."
60 PRINT" B: 2-ES SZAMRENDSZERBELI SZAM KIIRASA "
70 PRINT"    10-ES SZAMRENDSZERBEN."
80 PRINT" C: 16-OS SZAMRENDSZERBELI SZAM KIIRASA "
90 PRINT"    2-ES SZAMRENDSZERBEN."
100 PRINT" D: 2-ES SZAMRENDSZERBELI SZAM KIIRASA  "
110 PRINT"    16-OS SZAMRENDSZERBEN."
120 PRINT:PRINT"MELYIKET KERI? ";
130 GETKEY X$:IF X$<>"A" ANDX$<>"B" AND X$<>"C" AND X$<>"D" THEN 130.
140 PRINTX$:DIM B$(4)
150 B$(1)="0123456789"
160 B$(2)="01"
170 B$(3)="0123456789ABCDEF"
180 B$(4)="01"
190 DIM A$(15)
200 FOR I=0 TO 15:READ A$(I):NEXT
```

```
210 DATA 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
230 IFX$="A" THEN S1=10:S2=2:C=1
240 IFX$="B" THEN S1=2:S2=10:C=2
250 IF X$="C"THEN S1=16:S2=2:C=3
260 IF X$="D"THEN S1=2:S2=16:C=4
270 PRINT"♠ KOVETKEZO SZAMJEGYEK HASZNALHATOK A  ":
280 PRINTS1;"-S SZAMRENDSZERBEN :";
290 PRINTB$(C)
300 INPUT"\I AZ ATVALTANDO SZAM";C$
310 R=0:FOR I=1 TO LEN(C$)
320 IF INSTR(B$(C),MID$(C$,I,1))=0 THEN R=1
330 NEXT
340 IF R=1 THEN GOTO270
350 K$=C$:K=S1:GOSUB1000
360 K=S2:GOSUB1100
370 PRINT"♠Z ATVALTOTT SZAM :";K$
380 PRINT"♠KAR MEG VALTANI(I/N)?"
390 GETKEY X$:IFX$<>"I"ANDX$<>"N" THEN 390
400 IF X$="I"THEN RUN
900 END
1000 N=0:FOR I=1 TO LEN(K$)
1005 NN=0:FOR KK=0 TO 15:IF A$(KK)=MID$(K$,I,1)THEN NN=KK
1010 NEXT
1020 N=N+NN*K↑(LEN(K$)-I)
1030 NEXT
1040 RETURN
1100 K$=""
1110 M=0:M=N-INT(N/K)*K:N=INT(N/K)
1120 K$=A$(M)+K$
1130 IF N>0 THEN 1110
1140 RETURN

READY.
```

2. Készíts programot, amely beolvassa egy ember nevét, majd kiírja a monogramját! (Vigyázz a különleges esetekre, pl.: Kiss Szabó Zsolt monogramja: K. Sz. Zs.) A név részei, illetve a monogram között egy-egy szóköz van.

```
0 dim a$(20)
10 rem *** orszagos donto ***
20 rem 16. rajtsz.
100 Poke53281,15:Poke53280,14:Print"▒▒";chr$(14);chr$(8)
150 Print"▒(A tulajdonneveket nagybetuvel kezdjuk.)"
200 inPut "▒▒▒Nev";a$:ifa$=""then200
205 ifasc(left$(a$,1))<193then200
207 ifasc(left$(a$,1))>218then200
210 a=1:fori=itolen(a$):ifmid$(a$,i,1)=" "thena=a+1:next:goto300
220 a$(a)=a$(a)+mid$(a$,i,1):next
300 forj=itoa
310 iflen(a$(j))=1thene$(j)=a$(j):goto999
320 iflen(a$(j))=2thene$(j)=a$(j):goto400
330 e$(j)=left$(a$(j),3)
340 ife$(j)="Dzs"ore$(j)="DZS"then999
350 e$(j)=left$(e$(j),2)
400 ife$(j)="Cs"ore$(j)="CS"then999
402 ife$(j)="Dz"ore$(j)="DZ"then999
404 ife$(j)="Gy"ore$(j)="GY"then999
406 ife$(j)="Ly"ore$(j)="LY"then999
408 ife$(j)="Ny"ore$(j)="NY"then999
410 ife$(j)="Sz"ore$(j)="SZ"then999
412 ife$(j)="Zs"ore$(j)="ZS"then999
414 ife$(j)="Ty"ore$(j)="TY"then999
450 e$(j)=left$(e$(j),1)
999 next j
1000 Print"▒▒Monogram: ";:fork=itoa:Printe$(k);". ";:next
1100 Print"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒        Nyomjon meg egy billentyut!!!▒"
1200 gett$:ift$=""then1200
1300 run

ready.
```

3. Készíts rajzolóprogramot! A programot billentyűzetről irányítjuk. Induláskor a kurzor álljon a képernyő közepén, a J(obbra). B(alra), L(e), F(el) billentyűk egyszeri lenyomása jelentsen a megfelelő irányban egy egységnyi elmozdulást! Így ezen billentyűk többszöri lenyomásával tetszőleges alakzatok rajzolhatók! Ha a rajzolás során kilépnénk a képernyőről, akkor lépjünk be az ellenkező oldalon!

```
5 POKE650,128
10 REM *** ORSZAGOS DONTO ***
20 REM 16. RAJTSZ.
30 POKE53281,15:POKE53280,14:PRINT"▒▒";CHR$(142);CHR$(8)
31 PRINT"▒▒▒BILLENTYUK:"
33 PRINT"▒▒▒J - JOBBRA"
35 PRINT"▒▒B - BALRA"
37 PRINT"▒▒F - FEL"
39 PRINT"▒▒L - LE"
41 PRINT"▒▒R - RADIR"
43 PRINT"▒▒N - NORMAL UZEMMOD (RAJZOLAS)"
44 PRINT"▒▒CLR - TORLES"
45 PRINT"▒▒HOME - CRSR A BAL FELSO SAROKBA"
47 PRINT"▒▒▒    (CRSR-T IS LEHET HASZNALNI.)"
48 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒      NYOMJ MEG EGY BILLENTYUT!!!▒"
49 GETT$:IFT$=""THEN49
50 O(0)=160:O(1)=32:O=0
100 X=20:Y=12:PRINT"▒"
110 A=Y*40+X+1024-41
120 POKEA,O(O)
130 GETT$
140 IFT$="J"ORT$="▒"THENX=X+1:GOTO200
142 IFT$="B"ORT$="▒"THENX=X-1:GOTO200
144 IFT$="F"ORT$="▒"THENY=Y-1:GOTO200
146 IFT$="L"ORT$="▒"THENY=Y+1:GOTO200
148 IFT$="R"THENO=1:GOTO120
150 IFT$="N"THENO=0:GOTO120
151 IFT$="▒"THENPRINT"▒":GOTO200
152 IFT$="▒"THENX=1:Y=1:GOTO200
155 GOTO130
200 IFX<1THENX=40
210 IFX>40THENX=1
220 IFY<1THENY=25
230 IFY>25THENY=1
240 GOTO110

READY.
```

4. Készíts programot, amely megadja, hogy húsvét melyik napra esik!

A húsvét meghatározásának szabálya:

Húsvét a tavaszi napéjegyenlőség (március 21.) utáni első holdtölte utáni első vasárnap, illetve hétfő. A holdtölték egymástól 29 és fél napra vannak.

A program olvassa be, hogy az év első napja a hét mely napjára esik, az évszámot, illetve, hogy hányadikán van az első hodtölte, s aznap délelőtt vagy délután, s ezek alapján írja ki húsvétvasárnap, illetve -hétfő dátumát! Például 1991. január 1. kedd volt, az első holdtölte: január 30-án délelőtt volt (a következők: 02. 28. délután. 03.30. délelőtt), tehát húsvét az ezutáni első vasárnap, illetve hétfő: 03.30. 04.01.

```
10 REM *** ORSZAGOS DONTO ***
20 REM 16. RAJTSZ.
30 POKE53281,15:POKE53280,14:PRINT"▒▒";CHR$(142);CHR$(8)
90 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       (REALIS EVSZAMOT IRON!)▒"
100 INPUT "▒▒▒EVSZAM";EV
110 IFEV<>INT(EV)THEN100
120 IFEV<1THEN100
200 INPUT "▒▒▒AZ EV ELSO NAPJA";E$
210 IFE$="HETFO"THENE=1:GOTO300
220 IFE$="KEDD"THENE=2:GOTO300
230 IFE$="SZERDA"THENE=3:GOTO300
240 IFE$="CSUTORTOK"THENE=4:GOTO300
250 IFE$="PENTEK"THENE=5:GOTO300
260 IFE$="SZOMBAT"THENE=6:GOTO300
270 IFE$="VASARNAP"THENE=7:GOTO300
280 GOTO200
300 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       (PL. 01/30 DE.)▒"
```

```
310 INPUT "███AZ ELSO HOLDTOLTE";H$
320 IFLEN(H$)<>9THEN310
330 IFMID$(H$,3,1)<>"/"THEN310
332 IFMID$(H$;6,1)<>" "THEN310
334 IFMID$(H$,7,1)<>"D"THEN310
336 IFMID$(H$,9,1)<>"."THEN310
337 IFMID$(H$,1,1)<>"0"THEN310
338 IFMID$(H$,2,1)<>"1"THEN310
339 IFMID$(H$,4,1)<"0"ORMID$(H$,4,1)>"9"THEN310
340 IFMID$(H$,5,1)<"0"ORMID$(H$,5,1)>"9"THEN310
341 IFVAL(MID$(H$,4,2))>31THEN310
342 X=VAL(MID$(H$,4,2)):IFMID$(H$,8,1)="U"THENX=X+0.5:GOTO350
343 IFMID$(H$,8,1)<>"E"THEN310
350 REM 80
360 IFEV/4<>INT(EV/4)THEN400
370 IFEV/100=INT(EV/100)ANDEV/400<>INT(EV/400)THEN400
380 D=81:GOTO500
400 D=80
500 W=X
510 W=W+29.5:IFW<DTHEN510
520 G=INT(W):F=INT(G/7):G=G-F*7+E
530 IFG>7THENG=G-7
540 N=8-G:R=W:R=R+N
550 IFR>D+10THENR=R-(D+10):F$="APRILIS":GOTO600
560 R=R-(D-21):F$="MARCIUS":GOTO600
600 L=INT(R)
630 IFF$="MARCIUS"ANDL=31THEND$="APRILIS":FD=1:GOTO700
640 D$=F$:FD=L+1
700 PRINT"███HUSVET ELSO NAPJA: ";F$;L;"██"
710 PRINT"██HUSVET MASODIK NAPJA: ";D$;FD;"██"
720 PRINT"████████████████████████████████    NYOMJON MEG EGY BILLENTYUT!!!█"
730 GETT$:IFT$=""THEN730
800 RUN

READY.
```


MAKROVILÁG

MAKROVILÁG

Szellemileg és lelkileg

igényes utasok irodája

Budapest, Üllői út 11—13. Telefon: 118-36-36




Országos Commodore Egyesület tagjainak jelentős utazási kedvezmények!

Játék-pályázat

Eredményhirdetés

Pályázatunkra több mint harminc mű érkezett be. A zsűrinek igen nehéz dolga volt. Kiírásunk semmilyen megkötést nem tartalmazott, így nem is csoda, hogy nagyon különböző színvonalú, méretű Basic és gépi kódú programok születtek, nem is beszélve a beküldött leírások sokféleségéről. Nem volt könnyű az összehasonlítás és a választás.

Végül, sokféle szempontot mérlegelve az **első díjat**, a Commodore 64-es számítógépet BANETH ANDRÁS 7. osztályos szegedi tanuló nyerte CAPITALY és MORZE című programjaival.

A **második helyezett** NAGY ATTILA, a NEST OF FLEAS szerzője. Jutalma egy 1530-as Datassette egység.

A **harmadik díjat**, egy doboz lemezt és egy fejtisztító készletet, VISSY BALÁZS, a BORGOK KINCSE c. játék készítője kapta.

Pályázatunk minden résztvevőjének díja: az Egyesület 1992. évi pluszpáholy tagsága. Betűrendben:

Abinéri Gábor,
Alaxay Viktor,
Balda János,
Baneth András,
Bellák Krisztián,
Burján László,
Bálint Gergely,
Czakó László,
Fülöp Viktor,
Gulyás László,
Haraszti Árpád,
Harna M. András,
Horváth Miklós,
Hódi Gyula,
Kalmár Pál,
Katona János,
Kis-Jakab Zoltán,
Kiss Sándor,
Kocza István,
Loós József,
Molnár József,
Nagy Béla,
Nagy Péter,
Nagy Attila,
Nagy Roland,
Rózsa Tamás,
Szabó Balázs,
Szabó Árpád,
Szabó Dániel,
Tarnóczky Tamás,
Vissy Balázs,
Végh Dávid.



BANETH ANDRÁS
a pályázat első helyezettje

Gratulálunk a győzteseknek. Reméljük, újabb pályázatunkon ők is — és mások is — sikerrel szerepelnek. Továbbra is várjuk programjaikat, írásaikat lapunk hasábjain.

MIKROBI

Nagy Péter

A kazetta „A” oldalán elküldtem pályázatomat, a Mikrobit. Nem szaporítom fölöslegesen a szót, hanem rögtön a játékról beszélek:

— Háttértörténet:

Mikrobira bízták a kis Pepe őrzését, mert mindenki elment otthonról. Pepe persze egyfolytában nyaggatja Mikrobit, hozzon neki ezt-azt.

— A játék:

Különböző dolgok el vannak rejtve egy labirintusban. Mikrobinak olyan fontos tárgyakat kell megszereznie, mint például egy narancs. Ha már megvan, lehet keresni a Pepéhez vezető utat. Mikrobit útját néha pókok állják el. A nyolc feladat teljesítése nem ütközhet különösebb erőfeszítésbe. A demo végigjátssza a nyolc pályát, csak kicsit sokáig tart.

— Irányítás: joy billentyűzet

fel P
le L
bal A
jobb S
tűz SHIFT
játék vége ESC ESC
zene ki-be M M

A pókok tojásait a tűzzel szedhetjük fel.

Azt hiszem, ennyi alapján mindenki könnyen tud játszani.

Ja, még annyi, hogy a labirintus mindig ugyanaz.

NEST of FLEAS

Nagy Attila

Angol nyelvű szöveges kalandjáték a Commodore Plus/4-es géppel rendelkezők számára és angolul tanulóknak is ajánlom.

Betöltés: közönséges LOAD utasítással, majd egy még közönségesebb RUN-ra el is indul a program.

Kezelés: a játékban szereplő scroll-menüket joystickkel (bármelyik portban) vagy billentyűzetről mozgathatjuk fel, le, és a tűzgomb, illetve a SPACE megnyomásával választhatunk. Részletesebben lásd alább.

A játék

Indítás után a program kipakolja magát, majd a kalózokat elriasztó “This recording is copyright” szöveg után megkérdi, akarjuk-e, végignézni a 2 perc 3 másodperces bevezetőt. Y megnyomására ezt az élményt kihagyhatjuk, N-re viszont megtudhatjuk, kicsoda a főhős, hogy került oda, ahol van, mi a célja, és hogy ez idő alatt se unatkozzunk, ízelítőt hallhatunk a program zenéjéből és egy címkép is megjelenik. Ezután beoldalog a képernyőre a menükkel tarkított főképernyő, ahol maga a játék folyik. Itt választhatjuk ki, hogy a játék folyamán joystickkel, avagy billentyűzetről irányítjuk a játékot. Előbbi választáskor bármelyik botkormányról már játszhatunk is. Billentyűzet esetén a következő gombokat használjuk:

R — fel
F — le
J — balra
K — jobbra
SPACE — tűz

Mindkét esetben rendelkezésünkre áll egy I/O menü is, amely a billentyű leütésekor jelenik meg. Itt a következőket tehetjük:

— kimenthetjük az állást,
— betölthetünk egy kimentett állást,
— kiléphetünk a játékból,
— vissza az egész, meggondoltam magam.

Betöltésnél és kimentésnél választhatunk, hogy lemezre, kazettára, avagy a memóriába kívánjuk menteni, illetve onnan betölteni az állást. A memóriában csak egy állást tárolhatunk, ám lemezen és kazettán akár 64 különbözőt is, ezt a kód bekérésekor egy billentyű (a megfelelő) leütésével tehetjük. Kazetta használatakor meg is kereshetjük az állást, a kód kérdezése előtt a Press Returnnál a Return lenyomásáig keresgélhetünk a kazettán.

Kilépéskor újra kezdhetjük a játékot, kiléphetünk a programból, és ismét meggondolhatjuk magunkat. A Nest of Fleas nem kedveli, ha valaki hardvereszközökkel távozik tőle, ezt az első Reset-nyomáskor tudtunkra is adja. Másodszorra mérgében megeszi önmagát. Ehelyett használjuk inkább az elegáns menüféle kilépést, az ellen a programnak semmi kifogása nincs. Kiléphetünk még, ha elhaláloztunk, és a kérdésre, miszerint akarjuk-e végigszenvedni az egészet ismét (újra próbálkozni), nemmel felelünk, valamint, ha sikerült végigmenni a célig, és megtekinthettük az epilógust (melyben a játékos jutalomban részesül, tehát érdemes végigjátszani!).

A képernyő

1. Az információs rész: minden fontos esemény, vélemény stb. ide íródik a lépések során.

1/a. Annak a pályának a nevét adja, ahol éppen vagyunk, és hogy velünk van-e már a kiszabadítandó egyén.

2. Az igék: minden parancs elején ebben a menüben tudunk fel-le mozogni. Ha a kiválasztott ige tárgyas, átkerülünk a 3—4-es menübe, egyébként az 5. pont szerint érvényesíthetjük a parancsot.

3. Azok a tárgyak vannak itt, amelyeket a pályán egyfelől láthatunk (megforduláskor mást látunk), itt is fel-le mozogva válogathatunk, illetve jobbra és balra mozgatva válthatunk a 3—4-es menük között.

4. Az a tárgy látható itt, amely éppen nálunk van (max. 1 darab, hiszen a főhős kutyának csak egy szája van).

5. Alapállapotban OK látható itt, ha így nyomunk tüzet, az aktuális parancs végrehajtódik. Ha viszont lefelé mozgattuk a menüt, NO látszik, ekkor újra választhatunk a parancsokból.

6. Itt látszik a parancs (félkészen vagy egészben).

Hasznos tudnivalók

Noffy, a kutya csak egy tárgyat tarthat magánál egyszerre, ám ez nem akadályozza az ugatásban, a harapásban vagy a táplálkozásban. Csak egyfelé tud figyelni, ezért visszamenetel előtt meg kell fordulni (a menetirány mindig előre van).

A program hangot ad néhány esetben, ilyenek például: ugatás, vakaródzás, csurgás, csörömpölés, sőt, halálkor még ki is neveti (avagy a hang utal rá, hogy ezt nem egészen így kellett volna...) a játékost.

Néhány jó tanács

Mielőtt bármivel bármi kockázatost művelnénk, mentsük ki az állást!

Ha bolha kerül a bundánkba, sürgősen tegyük azt, amit ilyenkor minden épeszű kutya tenne!

Vannak dolgok, amik többször is jól jöhetnek!

Sohase fordítsunk hátat ellenszenves egyéneknek!

Legyünk adakozóak, de gondoljuk meg, kivel!

Egy rovartalanító nyakörv azonnal elkábítja az ízeltlábúakat, de a bolhákra hatástalan.

Ha utunkat elvágták, használjunk segédeszközt, hátha még sincs elvágva az út.

Ha jókor hívunk segítségül emberfeletti lényeket, előrébb juthatunk. Ha nem, pech.

A patkány erős, de beugrós fajta.

Jól jöhetnek a fából készült dolgok, ha a helyes dolgot tesszük velük!

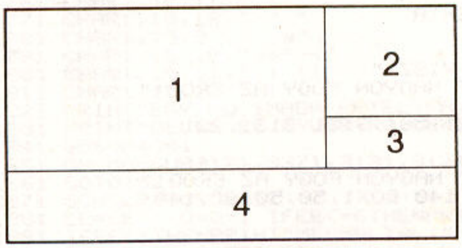
ADVENTURE

Fülöp Viktor

Az Önök által meghirdetett programozói pályázatra szeretnénk benevezni. Ezt az ADVENTURE című progamot két éve írtam, jórészt az akkoriban megjelent 10Cl/2-beli TWIN KINGDOM VALLEY hatására. (Egyébként rengeteg utalás is lesz a TKV-re.)

A kaland rendkívül egyszerű, „csak" öt kincset kell a kezdő képernyőre, a bázisra vinni.

A képernyő felosztása:



1. a helyszín grafikus rajza (nem kell röhögni a színvonalon);
2. menü, a port 1 joystickkel lehet választani, az utolsó (üres) opció a file-kezelő almenü;
3. éhség- és erőnlétkijelző, addig nem lehet enni, amíg az éhség 0 vagy több nem lesz;
4. a helyszín rövid leírása.

Vigyázat, a program turbótlan! Így a 153. tekerésnél van vége! Egyébként eredeti D/N fejállás.

Mivel programon rendkívül színvonalas (heh, éljen a szerénység!), ezért gondolom, minimum újságelőfizetést nyerek. Én viszont nem szeretnék élni ezzel a lehetőséggel, hanem ugyanakkora értékben megrendelem Önöktől kazettán az első annyi helyezett programot, amennyi az újságelőfizetés árából kijönne. Szeretném még felhívni a figyelmüket arra, hogy már nincs birtokomban PLUS/4-es gép, így nem tudtam lemásolni a programot, tehát kéretik a kazettát visszaküldeni.

```
0 SCNCLR
2 VOL8
3 TRAP4
4 RESUMENEXT
11 KEY1,"GRAPHICCLR:COLΓ1,2:L↘"+CHR$(13)
21 PRINT"MILYEN NEHEZSEGI FOKOT OHAJTASSZ /1-4/?"
31 GETKEYO:IFO=2THENEE=22:QF=6:VF=2
41 IFO=3THENEE=19:QF=8:VF=2
51 IFO=4THENEE=16:QF=9:VF=2
61 IFO=1THENEE=24:QF=4:VF=4
71 COLOR1,2:COLOR4,1:COLOR0,1
81 PRINT"                    & THE"
91 PRINT" *  ***  *  * **** *  * ***** *  * ****"
101 PRINT"* * *  * *  * *   ** *   *   *  * *   *"
111 PRINT"*** *  *  **  *** * **   *   *  * ****"
121 PRINT"* * *  *  **  *   *  *   *   *  * *   *"
131 PRINT"* * ***   **  **** *  *   *   **** *   *"
141 PRINT"■"
151 CHAR1,15,10,"PRESS SPACE"
161 GETA$:IFA$=" "THEN211
171 FORA=1TO129:NEXTA
181 CHAR1,15,10,"PRESS ■SPACE■"
191 GETA$:IFA$=" "THEN211
201 FORA=1TO129:NEXTA:GOTO151
211 GRAPHIC0:GOTO4101
221 GRAPHIC2,1
231 COLOR1,2
241 GOSUB251:GOTO411
251 DRAW1,210,0TO210,160
261 CHAR1,28,2," ODAADNI"
271 CHAR1,28,3," ENNI"
281 CHAR1,28,4," FELVENNI"
291 CHAR1,28,5," ESZAK"
301 CHAR1,28,6," DEL"
311 CHAR1,28,7," KELET"
321 CHAR1,28,8," NYUGAT"
331 CHAR1,28,9," LE"
341 CHAR1,28,10," FEL"
351 CHAR1,28,11," KINYITNI"
361 CHAR1,28,12," MEGVERNI"
371 CHAR1,28,13," SEGITSEG"
381 CHAR1,28,14,"A VEGSZUK-"
391 CHAR1,28,15,"SEGLETBEN"
401 RETURN
411 DRAW1,0,136TO210,136
421 CHAR1,3,9," o"
431 CHAR1,3,10,"┌┼┐"
441 CHAR1,3,11,"│││"
451 CHAR1,3,12,"│┴│"
461 CHAR1,3,13,"└┬┘"
471 CHAR1,3,14," │"
481 CHAR1,3,15," │"
491 CHAR1,3,16," ┴ ":Q=Q-1
501 IFEE<=6THENPRINT"SIESS,MERT NAGYON FOGY AZ ERAD!"
511 PRINT"EGY TISZTASON ALLSZ AZ ▶IKERKIRALYSAG VOLGYEBEN!":GETKEYA1$
521 PRINT"■ESZAKRA ES KELETRE MEHETSZ!"
531 GOSUB4381
541 EE=EE-1
551 IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL":GRAPHIC0:GETKEYGT:RUN
561 ONFMGOSUB4521,3131,3131,581,3131,781,3131,3131,3131,3131,3131,211
571 GOTO531
581 SCNCLR
591 GOSUB251
601 PRINT"EGY ERDOBEN ALLSZ,A TALAJON LYUK VAN!"
```

```
611 DRAW1,110,150TO110,90
621 DRAW1,90,150TO90,90
631 CIRCLE1,100,70,20
641 DRAW1,0,152TO150,152:DRAW1,180,152TO210,152
651 IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL:CLR:GOTO0
661 CHAR1,3,11," o"
671 CHAR1,3,18," └"
681 CHAR1,3,17," |"
691 CHAR1,3,16," |"
701 CHAR1,3,14,"|┴|"
711 CHAR1,3,12," ┌┼┐"
721 CHAR1,3,15,"└─┘"
731 CHAR1,3,13,"|||"
741 PRINT"LE ES DELRE MEHETSZ!":GOSUB4381
751 EE=EE-1
761 ONFMGOSUB3121,3131,3131,3131,221,3131,3131,791,3131,3131,3131,211
771 GETKEYA$:GOTO741
781 GOTO3551
791 SCNCLR
801 GOSUB251:FORA=99TO1STEP-29:CIRCLE1,105,80,A:NEXTA
811 DRAW1,100,85TO20,150:DRAW1,110,85TO205,150
821 PAINT1,105,80
831 PRINT"EZ AZ UT A FOLDALATTI KIRALY PALOTAJABA VISZ!"
841 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=6THENPRINT"SIESS ENNI,MERT NAGYON FOGY AZ EROD!"
851 PRINT"ESZAKRA ES FOLFELE MEHETSZ":GOSUB4381
861 ONFMGOSUB3121,3131,3131,881,3131,3131,3131,3131,581,3131,3131,221
871 GOTO851
881 SCNCLR
891 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=0THENPRINT"SIESS ENNI,MERT NAGYON FOGY AZ EROD!"
901 GOSUB251:BOX1,10,20,155,155:DRAW1,10,140TO155,140:BOX1,50,50,87,140
911 CHAR1,11,11," o"
921 CHAR1,11,12," ┌┼┐"
931 CHAR1,11,13,"|┘|"
941 CHAR1,11,14," └─┘"
951 CHAR1,11,15," |"
961 CHAR1,11,16," ┘"
971 CHAR1,3,9," o"
981 CHAR1,3,10," ┌┼┐"
991 CHAR1,3,11,"|||"
1001 CHAR1,3,12,"|┴|"
1011 CHAR1,3,13," └┘"
1021 CHAR1,3,14," |"
1031 CHAR1,3,15," |"
1041 CHAR1,3,16," └"
1051 PRINT"ITT ALLSZ A FOLDALATTI KIRALY PALOTAJABAN";
1061 IFKT=0THENPRINT" EGY STOPSZLI TORPE TAMAD RAD!":GETKEYB$
1071 PRINT"ESZAKRA EGY AJTO ALL,KELETRE ES NYUGATRA FOLYOSO,DELRE EGY ALAGUT LAT
HATO"
1081 GOSUB4381:EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=6THENPRINT"FOGY AZ EROD!SURGOSEN ENNED KELL!"
1091 ONFMGOSUB3161,3131,3131,1111,791,1231,3391,3131,3131,3131,3181,211
1101 GOTO881
1111 SCNCLR
1121 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=6THENPRINT"NAGYON FOGY AZ EROD!"
1131 IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYUI$:RUN
1141 GOSUB251:BOX1,130,90,190,150:DRAW1,129,148TO129,159:DRAW1,191,148TO191,159
1151 IFPK=0THENBOX1,50,20,70,40:FORUH=50TO70STEP5:DRAW1,UH,35TOUH,40:NEXTUH
1161 BOX1,130,75,190,90
1171 PRINT"EZ A KIRALYI HALOSZOBA!"
1181 PRINT"ESZAKRA ES DELRE MEHETSZ!"
1191 IFP↑UNTIL0THENPRINT"A FALON EGY TAJKEP LOG!BIZTOSAN ERTEKES."
1201 GOSUB4381
1211 ONFMGOSUB3131,3131,4241,1501,881,3131,3131,3131,3131,3131,3131,211
1221 GOTO1111
1231 SCNCLR:GOSUB251:GOTO2981:GOTO1251
1241 GOTO3391
1251 PRINT"SZERENCSES VAGY! EZ ITT A @@KIRALYI KINCSESKAMRA#";
1261 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=6THENPRINT"NAGYON FOGY AZ EROD!"
1271 IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYKL:RUN
1281 IFM=0THENPRINT" HAROM ARANYROG HEVER ITT!";:GETKEYU$
1291 PRINT" KELETRE EGY TARNA, NYUGATRA EGY FOLYOSO VAN"
1301 GOSUB4381
1311 ONFMGOSUB3121,3131,4261,3131,3131,1331,881,3131,3131,3131,3131,221
1321 GOTO1231
1331 SCNCLR:GOSUB251:FORE=99TO1STEP-29:CIRCLE1,105,80,E:NEXTE
1341 IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL!":RUN
1351 PRINT"EZEN AZ UTON MEGY A FOLDALATTI KIRALY HAZA!":PAINT1,105,80
1361 PRINT"DELRE ES NYUGATRA MEHETSZ":GOSUB4381
1371 ONFMGOSUB3121,3131,3131,3131,1391,3131,1231,3131,3131,3131,3131,411
1381 GOTO1331
1391 SCNCLR
1401 GOSUB251:BOX1,30,0,60,160:PAINT1,35,5
1402 EO=21:ES=12:GOSUB6200
1411 PRINT"EZ ITT AZ IKERKIRALYSAG KOZPONTJA,A #BUVOS FORRAS≡."
1421 PRINT"KELETRE EGY REZAJTOVAL LEZART BARLANG VAN,ESZAKRA EGY ALAGUT.":GETKEY
G$
1431 CIRCLE1,110,80,14
1441 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=0THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYUA$:RUN
1451 IFEE<=6THENPRINT"SIESS ENNI,MERT FOGY AZ EROD!"
1461 PRINT"A FOLYO MELLETT EGY VARAZSKAJA FEKSZIK,RAJTA FELIRAT:'BARHOVA ROPITO
ETEL'"
1471 GOSUB4381
1481 ONFMGOSUB3121,4291,3131,1331,3131,2401,3131,3131,3131,3131,3131,221
1491 GOTO1391
1501 SCNCLR
1511 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYOK:RUN
1521 GOSUB251GOSUB251:FORE=99TO1STEP-29:CIRCLE1,105,80,E:NEXTE
1531 IFEE<=6THENPRINT"SIESS ENNI,MERT FOGY AZ EROD!"
1541 DRAW1,100,85TO20,150:DRAW1,110,85TO205,150
1551 PAINT1,105,80
1561 PRINT"EZEN AZ UTON MEGY A FOLDALATTI KIRALY HAZA."
```

```
1571 PRINT"KELETRE ES DELRE MEHETSZ":GOSUB4381
1581 ONFMGOSUB3121,3131,3131,3131,1111,1601,3131,3131,3131,3131,3131,221
1591 GOTO1571
1601 SCNCLR
1611 GOSUB251:DRAW1,0,110TO205,110:BOX1,10,10,205,150
1621 CHAR1,3,11," o"
1631 CHAR1,3,12,"┌┼┐"
1641 CHAR1,3,13,"│││"
1651 CHAR1,3,14,"│┴│"
1661 CHAR1,3,15,"└─┘"
1671 CHAR1,3,16," │"
1681 CHAR1,3,17," │"
1691 CHAR1,3,18," └ "
1701 CHAR1,10,11," ●"
1711 CHAR1,10,12,"┌┼┐"
1721 CHAR1,10,13,"│││"
1731 CHAR1,10,14,"│┴│"
1741 CHAR1,10,15,"└┼┘"
1751 CHAR1,10,16," │"
1761 CHAR1,10,17," │"
1771 CHAR1,10,18," ┘ "
1781 CHAR1,15,9 ," ●"
1791 CHAR1,15,10,"┌─┴─┐"
1801 CHAR1,15,11,"││ ││"
1811 CHAR1,15,12," │ │ "
1821 PRINT"EGY KOCSMABA ERTEL!KAJA MINDEN MENNNYISEGBEN."
1831 PRINT"DELRE ES NYUGATRA MEHETSZ."
1841 GOSUB4381
1851 ONFMGOSUB3121,3371,3131,3131,1871,3131,1501,3131,3131,3131,3131,221
1861 GOTO1621
1871 SCNCLR:GOSUB251
1881 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=6THENPRINT"NAGYON FOGY AZ EROD!"
1891 IFEE<1THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYPM$:RUN
1901 PRINT"EZ A ■SIVATAGI KIRALY ■HALOSZOBAJA!AZ AGYON FEKSZIK A KORONAJA."
1911 BOX1,100,60,140,140,45
1921 IFRT=0THENE=1
1931 IFRT=1THENE=0
1941 DRAWE,120,91TO120,100:DRAWETO130,100:DRAWETO130,91:DRAWETO125,94:DRAWETO120
,91
1951 PRINT"ESZAKRA ES KELETRE MEHETSZ!"
1961 GOSUB4381
1971 ONFMGOSUB3121,3131,4271,1601,3131,1991,3131,3131,3131,3131,3131,221
1981 GOTO1871
1991 SCNCLR
2001 GOSUB251:PRINT"ITT ALLSZ A SIVATAGI KIRALY PALOTAJANAK FOGADOTERMEBEN."
2011 BOX1,20,20,200,155:BOX1,70,30,105,135
2021 IFJK=0THENPRINT"EGY GYONYORU CSILLAR LOG ITT!EL IS ERED."
2031 IFCP=0THENGA=1:ELSEGA=0
2041 CHARGA,14,4," │"
2051 CHARGA,14,5,"┌┼┐"
2061 CHARGA,14,6,"●●●"
2071 CHAR1,3,9," o"
2081 CHAR1,3,10,"┌┼┐"
2091 CHAR1,3,11,"│││"
2101 CHAR1,3,12,"│┴│"
2111 CHAR1,3,13,"└┼┘"
2121 CHAR1,3,14," │"
2131 CHAR1,3,15," │"
2141 CHAR1,3,16," └ ":Q=Q-1
2151 EE=EE-1:IFEE<=0THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYTR:RUN
2161 DRAW1,20,135TO200,135:GETKEYOC$
2171 IFEE<=6THENPRINT"SIESS ENNI,FOGY AZ EROD!"
2181 PRINT"NYUGATRA EGY ■LEZART ■AJTO,DELRE A KIJARAT,KELETRE ES ESZAKRA FOLYOSO
";
2191 PRINT" FELFELE LEPCSO."
2201 GOSUB4381
2211 ONFMGOSUB3121,3131,4281,2231,3551,1871,2401,3131,2501,2401,3131,221
2221 GOTO1991
2231 SCNCLR
2241 GOSUB251:DRAW1,78,50TO78,80:DRAW1,109,50TO109,80
2251 CIRCLE1,78,80,7:CIRCLE1,109,80,7
2261 BOX1,5,50,65,157:DRAW1,0,157TO210,157
2271 CHAR1,9,11,"│ o │"
2281 CHAR1,9,12,"└┬┬┬┘"
2291 CHAR1,10,13,"│ │"
2301 CHAR1,10,14,"│ │"
2311 CHAR1,10,15,"├─┤"
2321 CHAR1,10,16,"│ │"
2331 CHAR1,10,17,"│ │"
2341 CHAR1,10,18,"│ │"
2351 PRINT"A BORTONBEN VAGY!MINDEN AJTO ZARVA,DE IGY SZOL HOZZAD AZ OR:"
2361 PRINT"HA ADSZ NEKEM VALAMIT, EN KINYITOM AZ AJTOT!"
2371 GOSUB4381
2381 ONFMGOSUB4321,3131,3131,3131,3131,3131,3131,3131,3131,3131,3131,221
2391 GOTO2231
2401 IFRA=0THENPRINT"NINCS A REZAJTOHOZ KULCSOD!":GETKEYGA$:RETURN
2411 SCNCLR
2421 EE=EE-1:Q=Q-1:IFEE<=1THENPRINT"MEGHALTAL!":GRAPHIC0:GETKEYPD$:RUN
2431 IFEE<=6THENPRINT"SIESS ENNI,MERT FOGY AZ EROD!"
2441 GOSUB251:PRINT"EZ A SIVATAGI KIRALY KINCSESKAMRAJA!"
2451 CIRCLE1-QM,70,150,10:PAINT1-QM,70,150:CIRCLE1-QM,97,145,15:PAINT1-QM,97,145
2461 PRINT"KELETRE A KIRALYI FOGADOSZOBA,ESZAKRA EGY ALAGUT LATHATO"
2471 GOSUB4381
```

A lista több oldalt tesz ki, ezért annak teljes közlésére nem vállalkozhatunk. Természetesen a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT a csonkítatlan programot forgalmazza.

A VILÁG SZEME

Alaxay Viktor és Pankaczy Csaba

A barátommal együtt olvastunk pályázatukat, és úgy gondoltuk, mi is megpróbálunk összedobni valamit. Remélem, tetszeni fog Önöknek! Az első díjat a levélborítékon látható címre legyenek szívesek küldeni…

Komolyra fordítva a szót, néhány (keresetlen) szóban leírnám pályaművemet. A program az adventure-kategóriába teendő, azaz magyarul: a program egy magyar szövegű szöveges kalandjáték, mely PLUS/4-es gépen fut. Mivel sivárnak találtuk a képernyőt, ezért a barátom rajzokat is készített. Így mindjárt élvezhetőbb, és szebb a játék. Ezen kívül még egy zenét is tettünk a programba, mely azonban kikapcsolható.

Mint már említettem, a program PLUS/4-es gépen fut, és ez azt jelenti, hogy C16-os gépen nem (hacsak nincs kibővítve). A játék célja, hogy egy gyémánt közelébe férkőzzünk, és azt megszerezzük magunknak. A játékban a következő igéket használhatjuk: ÉSZAK, DÉL, KELET, NYUGAT, ELINDÍTOM, MEGFOGOM, ELDOBOM, VÉGE, LELTÁR, MEGVIZSGÁLOM, SEGÍTSÉG, BELÉPEK, LEÜTÖM, KINYITOM, MEGGYÚJTOM, NÉZEM, LEÜLÖK, ELTOLOM, ELOLVASOM, VÁSÁROLOM, LETAKAROM, HASZNÁLOM, KIÉKELEM, MEGCSAVAROM, KÉRDEZEM, BESZÁLL, de a program elfogadja ezek rövidítését is (például: MEGCSAVAROM helyett CSAVAR, ÉSZAK helyett É-t stb.). A program ékezetes karakterkészletet használ (ü — kukac; ű — Shift + kukac; ö — fontjel; ő — Shift + fontjel; a többi ékezetes betű pedig Shift + magánhangzó). A játék leírását nem közlöm (igényt tartok majd az újságban való közlésért némi pénzmagra) — ez csak vicc volt hi-hi-hi. Bármikor kérhetünk segítséget a programtól, és néha tényleg segít is. De azért néhány tipp a program teljesítéséhez:

— tereljük el a pilóta figyelmét, üssük le, hátha van nála néhány dolog, mely nekünk esetleg jól jönne…

— a program azt is megérti, hogy "kérdez idő"…

— a mágneskártyával például egy repülőt is el lehet indítani…

— néha jól jön a gázspray, de nem mindenki ellen lehet használni…

Azt hiszem, ennyi egyelőre elég is lesz. A többire már néhány napi gondolkozás után rá lehet jönni magunktól is.

GONDOLKOZ6

Harna M. András

Általános leírás:

A program hat logikai játékot tartalmaz, amelyeket egy indítókép és egy menü fűz össze.

Mindegyik játék lényegében egy külön program, néhány közösen használt szubrutint kivéve. Ezek: hangeffekt, GET rutin, pozicionálás.

Mindegyik játék egy rövid instrukcióval kezdődik, amely a játék leírását és a vezérlési módot adja meg.

A játékokat fel lehet adni. Feladás, illetve befejezés után választani lehet az ismétlés vagy a főmenüre visszatérés között.

A játékok nagyjából nehézségi sorrendben vannak. Az utolsó három játékhoz DEMO is tartozik, amely bemutatja a játék egy lehetséges megoldását.

Mindegyik játékban a gép számolja a megtett lépéseket, így versenyre, összehasonlításra is lehetőség van.

A játékokban a megtett lépéseket hangjelzés nyugtázza. Sikeres befejezés után egy rövid dallam jutalmazza a játékost.

A program téves vagy szabálytalan lépéseket nem fogad el.

Részletes leírás

5—100 sor: inicializálás, értékadás, DIM

105 sor: hívja a 6000. sortól a CÍMKÉP szubrutint

110 sor: bevezetés

200 sor: menü. Mindegyik játék innen választható. Mozgatás F1/F3 gombokkal. Inverz kiírás jelöli a pillanatnyi helyet. Választás RETURN-nal. Innen lehet a programból kilépni.

300 sor: POHÁRFORGATÓ.

A program hét darab poharat rajzol ki a szájával lefelé. A poharakat a talpukra kell állítani az alábbi szabályok betartásával.

1. Egyszerre két poharat lehet megfordítani.
2. A két pohár között legalább egy, maximum négy pohár lehet. Tehát két szomszédos vagy a sor két végén álló poharakat nem lehet egyszerre megfordítani.
3. Ha két kijelölt (megfordítandó) pohár között csak egy van, akkor az szintén megfordul.

Választható indulási állás:

1. Mind a két pohár lefordítva.
2. Véletlenszerűen keverve állnak.

Ha mind a két pohár a talpán áll, vége a játéknak. Ezután zene, majd kérdés az ismétlésre vagy visszatérés a főmenüre.

700 sor: FORDÍTS!

Különböző magasságú, összekevert oszlopsort kell növekvő magasság szerint sorba rendezni. A program bekéri, hogy hány oszlopból (maximum 12) álljon az oszlopsor. A rendezés módja, hogy megadjuk, balról kezdve hány oszlopból álló sorrészt fordítson meg a gép. Ezután kiírja az új oszlopsort, figyelembe véve az előző fordítási utasítást.

Minden oszlophoz egy, a magasságával arányos hang tartozik. Kiíráskor ez megszólal, kis dallamot alakítva ki. Így sikeres rendezés után egy emelkedő jellegű skála hallható.

Befejezés után zene, majd kérés, mint előbb.

1300 sor: MIX MÁTRIX

Egy 4 x 4-es mátrixban egyjegyű számok helyezkednek el keverten. A legnagyobb szerepelő számot meg lehet adni (2—9), ez egyben a nehézségi fokot is jelenti.

A sorok, illetve az oszlopok végén is számok jelennek meg, amelyek azonban NEM azonosak a sor, illetve az oszlopok számainak összegével.

A belső számokat koordinátáik megadásával cserélgetni lehet. Addig kell cserélgetni, míg a sorban, illetve az oszlopban levő számok összege egyenlő nem lesz a végén álló számmal.

A már helyes összeget a , illetve a jel kiírása jelzi. Befejezés után zene, majd kérés, mint előbb.

2000 sor: TILITOLI

Egy 3 x 3-as hálózatban 1-től 9-ig számozott mezők helyezkednek el. A 3 tagú sorok, illetve oszlopok egy-egy mezőnyi lépéssel eltolhatók mind a két irányba. Ezt a tábla mindkét oldalán levő üres sor, illetve oszlop teszi lehetővé. Ha az eltolás irányában több üres mező is van, akkor többlépéses eltolás is lehetsége.

Indulási állás lehet:

1. 1—9 sorrendben,
2. 9—1 sorrendben,
3. összekeverve.

Cél a tologatással kialakítani az 1—9-es sorrendet.

A program a fordított és a kevert indulási állás befejezését figyeli.

Befejezés után zene, majd kérdés, mint előbb.

3000 sor: SZÁMCÉLZÁS

A program kiírhat különböző egyjegyű számot, valamint egy háromjegyű célszámot.

A hat szám felhasználásával, a négy alapművelet segítségével el kell érni vagy közelíteni a célszámot.

Egy számot csak egyszer lehet felhasználni. Az ötödik művelet után a gép %-ban értékel. 100 % elérése esetén vége a játéknak.

Ha már kevesebb, mint öt művelet után értékelést kívánunk, akkor a jelet az E kiválasztására mozgatva, megkaphatjuk.

Három kísérletet lehet tenni. A harmadik után kiíródik a gép megoldása, amely mindig 100 %-os. További választási lehetőségek:

I = Ismétlés ugyanazokkal a számokkal.
U = Új számokkal új játék.
C = Kiírja a gép megoldását.
V = Vége. Vissza a főmenüre.

Vezérlés. Mozgatás: CRSR gombok. Választás: F7 gomb vagy joyst. Port 2. TŰZ gomb

Körös szubrutinok:
4200 GET rutin.
4300 Nyugtázó hangjelzés.
4400 Pozicionálás.
4500 Befejező dallam.
5000 NEGRÓ.

A program kirajzol egy 9 x 9-es hálózatot, amelynek minden mezője világos. Egy mezőre rálépve + tűzgomb, a mező feketére változik. De ugyanakkor a kiválasztott mező négy lapszomszédja ellenkező színűre vált át. Ha világos volt feketére, ha fekete volt, világosra.

Ilyen módon, és ez a játék célja, az összes mezőt feketére kell változtatni.

A játékhoz DEMO is tartozik, amely bemutat egy lehetséges megoldást 25 lépésben.

Vezérlés: joystick port 2.
Befejezés, mint az előzőeknél.
6000 sor: Címkép szubrutin.
6700— VÉGE

```
1 REM   ********************************
2 REM   *                              *
3 REM   *      G O N D O K O Z 6       *
4 REM   *                              *
5 REM   * HARNA M. ANDRAS      C=64    *
6 REM   *       SZEGED                 *
7 REM   ********************************
8 PRINTCHR$(147)
9 POKE53281,13:POKE53280,0:POKE646,0
10 DIM D$(23),A(13),U(13),L(13)
15 KN$="▌          ╱ ─ ♠ ╲ ┐ ╱ ♥ ♦ ┌ ─ │          █"
16 KK$="▌          K R A M P U S Z O F T          █"
18 BG$="          TOVABB: BARMELYIK GOMB"
20 SI=54272
100 PRINTCHR$(142)
105 GOSUB 6000
110 PRINT"▐██"KN$
115 PRINTTAB(12)"██│ ‾ × ‾ ♠ ‾ │ ┌"
120 PRINT"█  ♠ PROGRAM HAT EGYSZERU JATEKOT MUTAT "
125 PRINT"  BE, AMELYEKHEZ EGY KIS LOGIKAI KESZ-"    "
130 PRINT"  SEG ES GONDOLKOZAS SZUKSEGES.█"
135 PRINT"  ╲ATEKOT A MENUBOL LEHET KIVALASZTANI."
140 PRINT"█  ╲INDEN JATEKHOZ EGY ROVID MAGYARAZAT"
142 PRINT"  IS TARTOZIK. ♠ NEHEZEBBEKHEZ DEMO IS."
145 PRINT"█  ╲INDEN JATEKOT FEL LEHET ADNI."
147 PRINT"█  ╱J JATEKOT A FOMENURE VISSZALEPES "
150 PRINT"  UTAN LEHET VALASZTANI."
155 PRINT"██"BG$
160 POKE198,0:WAIT198,1
200 PRINT"▐"KK$:PRINTCHR$(142)
203 PRINTTAB(19)"M E N U█"
204 SP$="█":HL$="█":MC$="█":TK$="████████████████"
205 M$(1)="POHARFORGATO":M$(2)="FORDITS !   ":M$(3)="MIX MATRIX  "
206 M$(4)="TILI-TOLI   ":M$(5)="SZAMCELZAS  ":M$(6)="NEGRO       "
207 M$(7)="          VEGE "
208 PRINTTAB(14)"┌──────────────┐"
209 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
210 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
211 PRINT"          █████████ F5  ┐ │"SPC(14)"│"
212 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
213 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
214 PRINT"          ███████┐ F7   │"SPC(14)"│"
215 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│":PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
216 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│":PRINT"  VALASZTAS:  │"SPC(14)"│"
217 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│":PRINT"   <RETURN>   │"SPC(14)"│"
218 PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│":PRINTTAB(14)"│"SPC(14)"│"
219 PRINTTAB(14)"└──────────────┘"
220 FORI=1TO7:M$(I)=TK$+M$(I):NEXT:X=1:GOTO 240
222 GETA$:IF A$="█"THEN X=X+1:GOTO240
225 IF A$="█" THEN X=X-1:GOTO240
230 IF A$<>CHR$(13) THEN222
235 PRINT HL$;:ON X GOTO 300,700,1300,2000,3000,5000,280
240 PRINT"████████":IF X>7 THEN X=1
```

```
245 IF X<1 THEN X=7
250 FOR I=1 TO 7:IF I<>X THEN PRINT MC$SP$M$(I):GOTO260
255 PRINT HL$SP$M$(I)SP$
260 PRINT:NEXT:PRINT:GOTO222
280 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒     V I S Z O N T L A▒▒. ▒ T A▒▒. ▒ S R A !▒▒▒▒":END
300 PRINT"▒▒"KN$"▒"SPC(14)"┬ ▒─┤─┘│▒│┌"
305 PRINT"▒▒  ▒ POHARAKAT A MEGADOTT SZABALYOK BE-"
310 PRINT"▒  TARTÂSAVAL A TALPUKRA KELL ALLITANI !"
315 PRINTCHR$(14)"▒      ×ALASZTHAT KEZDESI ALLAST :"
320 PRINT"▒▒  1.) \IND A 7 POHAR MEGFORDITVA."
325 PRINT"▒  2.) ▒ POHARAK VELETLENSZERUEN KEVERVE"
327 PRINT"       ALLNAK."
328 PRINT"▒  3.) ×ISSZA A FOMENURE.
330 PRINT"▒▒   ⁄EREM A KIVANT MOD SZAMAT BEUTNI !"
340 GOSUB4200:G=VAL(G$)
345 IF G=1 OR G=2 OR G=3 THEN352
350 GOTO340
352 IF G=3 THEN 200
355 IF G=1 THEN K=0
360 IF G=2 THEN K=1
363 PRINTCHR$(142)"▒"KK$
365 PRINT" EGYSZERRE 2 POHARAT KELL MEGFORDITANI.▒"
370 PRINT" A KETTO KOZOTT  ▒1▒-2-3-4  POHAR LEHET.▒"
375 PRINT" HA ▒1▒ VAN, AKKOR AZ SZINTEN MEGFORDUL !"
380 PRINT"▒▒ ALAPHELYZETRE: F1"
385 P2$="|  ▒▒▒▒▒╲_╱▒▒▒▒|▒▒▒|▒▒▒▒┴─┴TTTT"
390 P1$="─┬─▒▒▒▒|▒▒▒|▒▒▒▒╱‾╲▒▒▒▒▒   ΓTTΓ"
395 P3$="▒    ▒▒▒▒▒    ▒▒▒▒▒    ▒▒▒▒▒    ▒▒▒▒▒    ▒▒▒ΓTTT"
400 IF K=0 THEN 450
405 P(U)=0:FOR J=1 TO 7:P(J)=RND(-TI):P(J)=INT(2*RND(1)+1)
415 IF P(J)=1 THEN PK$=P1$:P(J)=1
420 IF P(J)=2 THEN PK$=P2$:P(J)=2
425 P(U)=P(U)+P(J)
430 IF P(U)>12 THEN J=1:GOTO0405
435 S=12:O=3:GOSUB4400
440 PRINT TAB((J*5)-2)PK$"  ";:NEXT
445 GOTO0465
450 FOR J=1 TO 7:P(J)=1:NEXT
455 S=12:O=3:GOSUB4400
460 FOR I=1 TO 7:PRINTTAB((I*5)-2)P1$"  ";:NEXT
465 PRINT"▒▒▒▒   ";:FOR VO=1 TO 38:PRINT"▒";:NEXT
470 PRINT"▒    1    2    3    4    5    6    7"
475 N=0:PRINT"▒▒▒   MELYIK KETTOT ?"
480 N=N+1:S=9:O=27:GOSUB4400:PRINT"▒"N"▒. LEPES "
483 S=22:O=19:GOSUB4400
485 GOSUB 650
495 IF G$="▒" THEN PRINT"▒":GOTO0315
500 A=VAL(G$):IF A<1 OR A>5 THEN483
505 S=20:O=(A*5)-2:GOSUB4400:PRINT"╱─╮"
506 S=22:O=19:GOSUB4400
508 GOSUB 650
515 B=VAL(G$):IF B<3 OR B>7 THEN506
520 IF B<A THEN506
525 IF B=A OR(B-A)>5 THEN B$="":GOTO0506
530 IF A+1=B THEN B$="":GOTO0506
535 S=20:O=(B*5)-2:GOSUB4400:PRINT"╱─╮"
537 FORT=1TO900:NEXT
540 IF P(A)=2 THEN PP$=P1$:P(A)=1:GOTO0550
545 IF P(A)=1 THEN PP$=P2$:P(A)=2
550 S=13:O=(A*5)-2:GOSUB4400:PRINTP3$PP$
555 IF P(B)=2 THEN PP$=P1$:P(B)=1:GOTO0565
560 IF P(B)=1 THEN PP$=P2$:P(B)=2
565 S=13:O=(B*5)-2:GOSUB4400:PRINTP3$PP$
570 S=20:O=3:GOSUB4400:FOR J=1 TO 33:PRINT" ";:NEXT:GOSUB4300
575 D=B-A:IF D<>2 THEN 600
580 C=A+1
585 IF P(C)=2 THEN PP$=P1$:P(C)=1:GOTO0595
590 IF P(C)=1 THEN PP$=P2$:P(C)=2
595 S=13:O=(C*5)-2:GOSUB4400:PRINTP3$PP$
```

A lista több oldalt tesz ki, ezért annak teljes közlésére nem vállalkozhatunk. Természetesen a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT a csonkítatlan programot forgalmazza.

MEMORI

Burján László

Indítás: SYS 4096

A játék fejleszti a memóriát és a koncentráló képességet. 1—4 játékos játszhatja.

A program 32 állat képét tartalmazza, amelyek a lehetőséghez képest élethűek. A játék kezelése egyszerű, a program a játék során a fontosabb dolgokról informál minket.

Játékszabályok

A játékosokat négy különböző figura képviseli.

A vezérlés a port 2-es joystickkel történik. A résztvevők indulási sorrendjét a gép határozza meg.

A számítógép a játék elején bemutat hat különböző állatot, majd letakarja őket. A tűzgomb megnyomásával a bal oldalon megjelenő szám megállás után — a lépéseket jelenti, amelyet a számítógép magától elvégez (dobókocka).

Az útvonal különböző színű mezőkből áll. Fekete mezőre érkezve ki kell találni, hogy alul, a gömb helyén megjelenő állat melyik kép alatt van. (Joystickkel a megfelelő helyre kell irányítani a villogó négyzetet, majd megnyomni a tűzgombot.)

Találat esetén pontot kapunk, és a gép új állatot ad.

Piros mezőre érkezve előre léphetünk 2—7 mezőt.

Kék mezőn bonus pontot kapunk (20, 30 vagy 40 pontot).

Barna mezőn megnézhetünk egy tetszőleges képet (villogó négyzet, tűzgomb). Ha ilyenkor a fehér mezőn nyomjuk meg a tűzgombot, akkor nem mutat képet a gép.

Ha olyan mezőre érkezünk, ahol már áll egy bábú, akkor visszalépünk az eredeti helyünkre. Lépésenként 2 pontot kapunk, ezt visszalépéskor is megkapjuk.

Célba éréskor is bonus pontot kapunk, mindig 50 ponttal többet, mint az utánunk beérkező.

A játéknak két fokozata van, ezek előre választhatók. Az első fokozat csak memóriajáték, szerencseelemekkel. A 2. fokozatban kis ügyességi rész van figyelemelterelés céljából (ha a gomb „lüktetni" kezd, csak a nagy gömbnél szabad megnyomni a tűzgombot. Találat esetén még kétszer következik ugyanez, csak nő a lüktetés frekvenciája. Ha háromszor találunk, akkor kérdez egy állatot, hiba esetén nem).

Új játék az S lenyomására indul.

A címlapnál az I betű megnyomására információt kapunk, azután az állatok egyenkénti bemutatása következik (neveikkel). Itt bármelyik billentyű lenyomásával visszatérhetünk a címlaphoz.

MATEKASTÉLY

Végh Dániel

A játék leírása

MATEKIRÁLY elrabolta LIZA hercegnőt, és várában tartja fogva. Csak egy háromszintes labirintuson keresztül lehet megközelíteni. A labirintusban időnként démonok vesznek körül és matematikai feladatokat adnak.

A jó válaszért 100 aranyat kapunk, míg a rosszért csökkentik erőnket. Ha rejtett csapdába esünk, egy szinttel lejjebb kerülünk. A negyedik szinten tartózkodik MATEKIRÁLY. Ha jól vásaszolunk kérdésére, legyőztük és kiszabadíthatjuk LIZA hercegnőt.

A program betöltése: dload "Matekastély".

Indítása: run.

A feladatok megoldását be kell gépelni, irányítás a nyilakkal történik. A program PLUS/4-en futtatható.

```
5 DIMK(20)
10 GOSUB1000:REM KARAKTEREK
20 GOSUB2000:REM CIM,VALTOZOK
30 GOSUB3000:REM TEREP
40 GOSUB4000:REM KERDESGEN.
50 GOSUB5000:REM MOZGAS
60 IFSZ=4THEN20400:REM MATEKIRALY
70 GOTO6000:REM ELLENORZES
80 GOTO 50
1000 REM @@ KARAKTEREK @@
1020 FORI=832TO861:READX$
1030 POKEI,DEC(X$):NEXT:SYS832
1040 DATAA2,00,BD,00,D4,9D,00,80,BD,00,D5,9D,00,81,BD,00,D6,9D,00,82
1050 DATABD,00,07,9D,00,83,CA,D0,E5,60
1060 POKE65298,0:POKE65299,128
1070 FOR I=32768 TO 32775:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1080 DATA7E,FF,FF,FF,FF,FF,FF,7E
1090 FOR I=32768+28*8 TO 32775+28*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1100 DATA18,24,99,FF,3C,18,24,66
1110 FOR I=32768+42*8 TO 32775+42*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1120 DATA18,3C,7E,3C,18,18,18,1E
1130 FOR I=32768+39*8 TO 32775+39*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1140 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1150 FOR I=32768+35*8 TO 32775+35*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1160 DATAAA,55,AA,55,AA,55,AA,55
1170 FOR I=32768+36*8 TO 32775+36*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1180 DATA00,00,00,00,7F,FF,FF,FF
1190 FOR I=32768+37*8 TO 32775+37*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1200 DATA18,18,18,18,FE,FF,FF,FF
1210 FOR I=32768+38*8 TO 32775+38*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1220 DATA00,00,00,00,18,18,FF,18
1221 FOR I=32768+30*8 TO 32775+30*8:READQ$:POKEI,DEC(Q$):NEXTI
1222 DATA3C,7E,5A,7E,3C,3C,18,00
1225 :
1230 DATA0C,18,00,00,38,18,3C,00
1240 DATA0C,18,3C,18,18,18,3C,00
1250 DATA33,66,3C,66,66,66,3C,00
1260 DATA00,00,00,00,00,00,00,FF
1270 DATA33,66,00,3C,66,66,3C,00
1280 DATACC,CC,33,33,CC,CC,33,33
1290 DATA01,01,01,01,01,01,01,01
1300 DATA00,00,00,00,CC,CC,33,33
1310 DATACC,99,33,66,CC,99,33,66
1320 DATA03,03,03,03,03,03,03,03
1330 DATA0C,18,3C,66,7E,66,66,00
1340 DATA0C,18,3C,66,7E,60,3C,00
```

```
1350 DATA18,18,18,1F,1F,00,00,00
1360 DATA00,66,00,66,66,66,3E,00
1370 DATA00,00,00,00,00,00,FF,FF
1380 DATA0C,18,3C,06,3E,66,3E,00
1390 DATA0C,18,7E,60,78,60,7E,00
1400 DATA33,66,00,66,66,66,3C,00
1410 DATA66,00,66,66,66,66,3C,00
1420 DATA00,66,00,3C,66,66,3C,00
1430 DATA0C,18,00,66,66,66,3E,00
1440 DATA0C,18,00,3C,66,66,3C,00
1450 DATA66,00,3C,66,66,66,3C,00
1460 DATA0C,18,66,66,66,66,3C,00
1470 DATA0C,18,3C,66,66,66,3C,00
1480 DATA01,03,06,6C,78,70,60,00
1490 DATA33,66,00,66,66,66,3E,00
1500 FORI=32768+776TO32768+991
1510 READD$:POKEI,DEC(D$):NEXT
1520 RETURN
2000 REM ## CIM,VALTOZOK ##
2005 VOL8:COLOR0,2,7:COLOR4,2,5:COLOR1,1,0
2010 PRINTCHR$(14):PRINTCHR$(8):POKE65298,0:POKE65299,128
2030 GOSUB20600
2090 CHAR1,13,8,"▩\ATEKAST ▪LY▪"
2095 CHAR1,10,12,"▩▪RTA:▩ X▪GH - rVID"
2096 CHAR1,16,14,"▩1991"
2100 CHAR1,5,18,"▩\SMERTESSEM A J▪T ▪KOT (I/N) ?"
2110 GETKEY A$
2120 IF A$="I" THEN 2150
2130 IF A$="N" THEN SCNCLR:GOTO2310
2140 GOTO2110
2150 SCNCLR
2160 PRINT"▩▩"
2170 PRINT"  ▩\ATEKIR▪LY▪ ELRRABOLTA ▩LIZA▪ HERCEGNI T,"
2180 PRINT"  ▪S H▪ROMSZINTES LABIRINTUS▪BAN "
2190 PRINT"  TARTJA FOGVA. ▪ SZINTEK KI ZI TT EGY "
2200 PRINT"  PIROS LIFTTEL KI ZLEKEDHETSZ."
2210 PRINT"  ▪ LIFT CSAK KULCCSAL M▪KI DIK,"
2220 PRINT"  EZ▪RT MEG KELL SZEREZNED."
2230 PRINT"  ▩\ATEKIR▪LYT▪ AKKOR GYI ZHETED LE,"
2240 PRINT"  HA V▪LASZOLNI TUDSZ A K▪RD▪S▪RE."
2245 PRINT"  IA CSAPD▪BA ESEL, EGY SZINTTEL"
2246 PRINT"  LEJJEBB KER¬LSZ."
2250 PRINT"  ▪ LABIRINTUSBAN IOI NK▪NT D▪MONOK"
2260 PRINT"  VESZNEK KI R¬L ▪S FELADATOT ADNAK."
2280 PRINT"  \INDEN J▪ V▪LASZRA 100 ARANYAT KAPSZ,"
2282 PRINT"  HA T▪VEDSZ, CSI KKENTIK ERI DET."
2290 PRINT"▩▩▩"
2300 PRINT"     ▩\R▪NY▪T▪S A NYILAKKAL.▪":GETKEYX$:SCNCLR
2310 FR=25:FR$="#########################"
2320 LV=5:LV$="£££££":SZ=1:PT=0
2330 K=0:KR=0:J=0:EX=1:EY=10:F=0:L=0
```


Világújdonság

14 nyelv egy szótárban — 182 különféle szótár egy zsebben
Bármelyik nyelvről bármelyikre — 100 000 szavas memória!

Nyelvenként — 6000 szó — 50 témakörben 550 mondat
Teljes ábécék! — 8 számjegyes számológép!
Automatikus kikapcsolás! — 4 darab elemmel működik, mely tartozék!

MAGYAR	NÉMET
CSEH	ANGOL
SZLOVÁK	FRANCIA
SZERB	OLASZ
LENGYEL	SPANYOL
OROSZ	PORTUGÁL
SVÉD	DÁN

Ára: 15 900 Ft (ÁFA-val)
Viszonteladóknak nagykereskedelmi ár!

Az OCE tagjainak postai költséget nem számítunk!

MEGRENDELŐLAP

Megrendelek . . . . db 14 nyelvű elektronikus szótárt.
Kérem a készüléket az alábbi címre postai utánvéttel elküldeni:

NÉV: . . . .
. . . . irányítószám . . . . (város)
. . . . (járás, kerület) . . . . utca,
. . . . házszám . . . . emelet, ajtó.

. . . .
aláírás

A megrendelőlapot TKD–BUDAPEST címére kérjük elküldeni:
1117 Budapest, Schönhercz Zoltán u. 21. Tel.: 181-0352

```
2340 LL=0:TX=EX:TY=EY:X=0:X$="":X1$=""
2350 RETURN
3000 REM @@ TEREPGENERATOR @@
3010 SCNCLR:POKE65298,0:POKE65286,PEEK(65286)AND239
3020 COLOR0,2,7:COLOR4,2,7:COLOR1,1,0
3030 CHAR1,0,0,"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"
3040 FOR I=1 TO 17
3050 CHAR1,0,I,"@                                      @"
3060 NEXTI
3070 CHAR1,0,18,"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"
3080 FOR I=19 TO 23
3090 CHAR1,0,I,"@                                      @"
3100 NEXTI
3110 CHAR1,0,24,"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"
3120 POKE4071,0
3130 ON SZ GOSUB 3150,3340,3530
3140 CHAR1,EX,EY,"£":POKE65286,PEEK(65286)OR16
3145 CHAR1,3,22,"TRI :  "+FR$:RETURN
3150 COLOR0,4:PRINT"▒"
3160 PRINT"▌ @          @       @@    @       @ ▚###■"
3170 PRINT"▌ @@@@@ @@@@@@@@@@@@ @@   @    @ @@ @@ ▚###■"
3180 PRINT"▌ @    @        @      @ @@@@@@   @   @ ▚###■"
3190 PRINT"▌    @@@ @@@@@@@ @@@@@@ @       @@@@ @@ @    "
3200 PRINT"▌ @           @ @ @     @ @@@@@@ @@   @   @@@@ "
3210 PRINT"▌ @ @@@@@@@ @@@@ @ @ @ @    @ @@ @@ @@       "
3220 PRINT"▌ @      @@       @      @    @@   @   @ @@@@"
3230 PRINT"▌@@@@@@@ @   @@@@@ @@ @@ @@@@@@@@@ @@ @    "
3240 PRINT"▌ @@@@   @@ @@ @ @@ @@ @@@@@@@@@   @@ @@@@@ "
3250 PRINT"▌ @    @@  @          @   @    @   @@       "
3260 PRINT"▌    @@ @@@@@@@ @@@@@@ @@@@@ @    @@@@ @@@@@  "
3270 PRINT"▌ @@@@ @         @@   @     @ @@@@    @@ @ @"
3280 PRINT"▌    @     @@@@@@   @ @@ @@@@@ @ @ @@@@@    @"
3290 PRINT"▌ @ @ @@    @@    @@   @   @   @ @   @@ @@@@"
3300 PRINT"▌ @ @@@@@@@ @@ @@@@@@ @@ @ @@@@@@@@@ @   @@@@"
3310 PRINT"▌ @ @@ @    @@    @@   @   @   @    @  @ @@@@"
3320 PRINT"▌ @        @@@@@@     @@ @@@@    @    @@      "
3325 IFK=0THENCHAR1,21,17,"▚✱■":RETURN:ELSERETURN
3330 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
3340 COLOR0,5:PRINT"▒"
3350 PRINT"▌    @        @@ @       @    @          ▚###■"
3360 PRINT"▌ @@ @ @ @@ @         @ @ @ @    @@ @@@@ ▚###■"
3370 PRINT"▌ @   @ @   @ @ @ @     @ @ @ @   @        ▚###■"
3380 PRINT"▌ @ @@ @@ @ @ @@@@ @@ @ @ @@ @@@ @@       "
3390 PRINT"▌ @   @    @    @      @ @ @@@   @ @ @    @@ "
3400 PRINT"▌ @@ @ @@ @@@@@@@@@@ @@     @ @ @@ @@@@       "
3410 PRINT"▌ @   @   @ @     @ @  @@@@@@@ @     @     @@@@ "
3420 PRINT"▌ @ @@@@ @ @ @ @    @@    @@ @@ @@@@ @ @      "
3430 PRINT"▌ @   @   @ @ @ @ @ @ @                @ @ @@"
3440 PRINT"▌ @@ @ @@ @ @ @@@@ @    @@ @@@@@@@ @ @      "
3450 PRINT"▌ @          @ @ @     @@ @@   @        @ @@@@ "
3460 PRINT"▌ @@@@@@@@@ @ @@@@ @     @ @@ @@@@@@@ @      "
3470 PRINT"▌ @   @    @   @ @ @   @ @ @   @     @     @ @@"
3480 PRINT"▌ @@     @    @@        @     @@ @@@ @ @   @   "
3490 PRINT"▌   @ @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@   @     @ @@@@@@  "
3500 PRINT"▌@    @     @     @     @     @    @@ @@@@ @    @   "
3510 PRINT"▌   @   @     @     @     @     @   @       @   @"
3515 IFK=0THENCHAR1,1,1,"▚✱■":RETURN:ELSERETURN
3520 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
3530 COLOR0,15:PRINT"▒"
3540 PRINT"▌       @            @    @                ▚###■"
3550 PRINT"▌ @ @ @@@@ @    @    @ @ @@@@ @@@@@ @@ @ ▚###■"
3560 PRINT"▌ @ @ @       @@ @@@@@ @ @@@@ @    @   @ @ ▚###■"
3570 PRINT"▌ @ @ @ @@@@@   @ @          @          @       "
3580 PRINT"▌ @ @ @        @ @@ @ @@ @ @ @@@@@@@ @ @@@@    "
3590 PRINT"▌ @@@ @@@@@ @       @   @ @ @ @   @   @ @ @    "
3600 PRINT"▌   @   @       @@ @ @@@ @ @     @@@@ @ @@ @@@@    "
3610 PRINT"▌ @@       @@@@   @ @   @ @ @   @   @           "
3620 PRINT"▌   @ @@@@@      @@    @@ @ @@ @ @@@@ @@ @ @@"
3630 PRINT"▌@ @          @   @@          @   @         @   @    "
3640 PRINT"▌     @ @@@@ @ @@     @ @ @@ @@@@ @ @@@@ @@@@  "
3650 PRINT"▌ @@ @ @@@@ @       @ @ @      @    @    @   @     "
3660 PRINT"▌  @@@@    @   @@ @@@@ @ @ @      @@@@@ @   @ @@"
3670 PRINT"▌@ @ @@ @ @@         @      @@ @          @ @@     "
3680 PRINT"▌  @        @   @ @@ @@@@@@ @   @ @@@@ @@   @@@@ "
3690 PRINT"▌ @@ @ @@@@ @   @ @     @ @ @@ @ @ @@@@ @     "
3700 PRINT"▌     @ @ @    @@              @ @@@@          @@"
3710 IFK=0THENCHAR1,3,5,"▚✱■":RETURN:ELSERETURN
4000 REM @@ LEPES-KERDESGEN @@
4010 LL=INT(RND(1)*10)+20
4020 L=0:RETURN
5000 REM @@ MOZGAS @@
5010 GETM$:IFM$=""THEN RETURN
5020 IFM$="▔"THENEY=EY-1:GOTO5070
5030 IFM$="▒"THENEY=EY+1:GOTO5070
5040 IFM$="▌"THENEX=EX-1:GOTO5070
5050 IFM$="▐"THENEX=EX+1:GOTO5070
5060 RETURN
5065 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
5070 L=L+1
5080 A=PEEK(3072+(EY*40)+EX)
5090 IFA=0THENEX=TX:EY=TY:L=L-1:RETURN:REM@FAL@
5091 REM @
5095 IFA=35ANDK=1THENEX=TX:EY=TY:GOSUB20000:IFSZ=4THENRETURN:REM@LIFT@
5096 REM @
5100 IF L>LL THEN GOSUB7000:GOSUB3000:REM@KERDES@
5110 REM @
5115 IFA=35ANDK=0THENEX=TX:EY=TY:L=L-1:RETURN
5116 REM @
5130 IFA=39THENGOSUB20200:REM@LYUK@
```

A lista több oldalt tesz ki, ezért annak teljes közlésére nem vállalkozhatunk. Természetesen a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT a csonkítatlan programot forgalmazza.

Kombinált humoros keresztrejtvény

— Beállít a bankba a csíki atyafi. Előveszi a takarékbetétkönyvét, és kikéri az összes pénzét. Átveszi, nézegeti, forgatja, alaposan megszámolja, majd visszaadja.

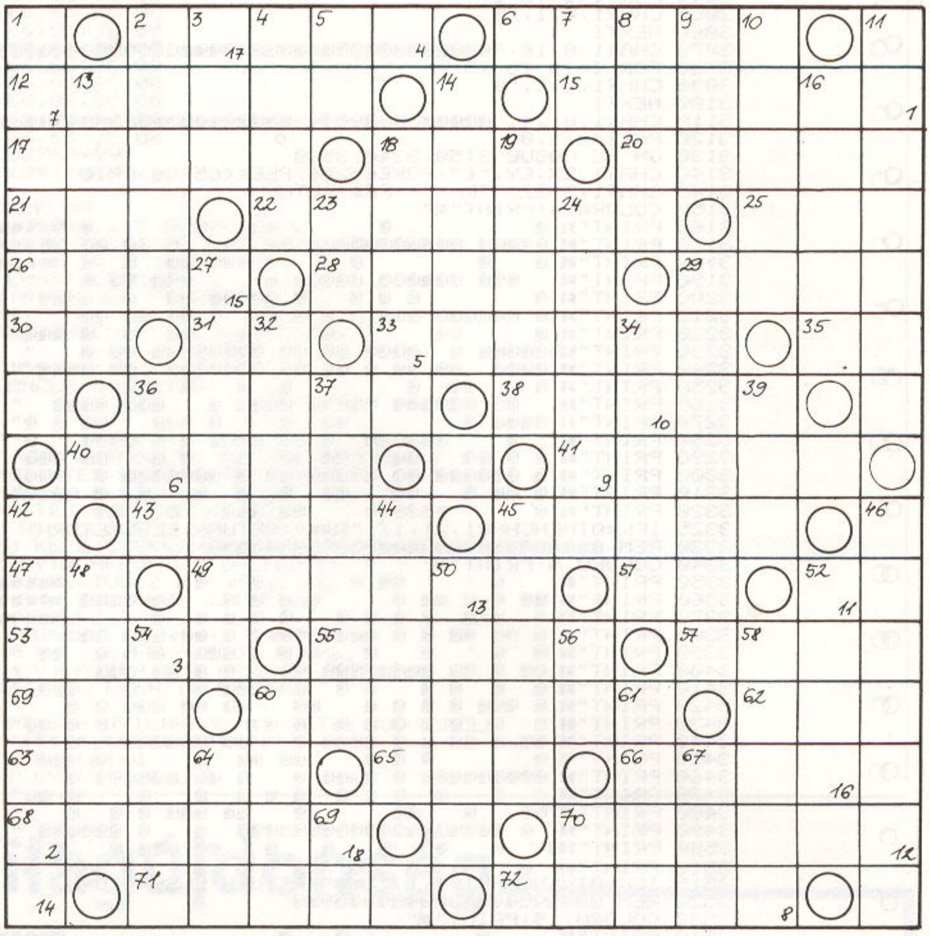
— Tessék újból visszatenni.

— De hát akkor miért vette ki az imént a pénzét?

(A keresztrejtvény megfejtése után kell kitölteni az alsó hálózatot, a rejtvény azon kockái alapján, amelynek jobb alsó sarkaikban számot találnak. Ha az alsó hálózatba beírjuk a 18 betűt, akkor kapjuk meg a fent említett humor szövegét. (Egy-egy betű többször is szerepel az alsó hálózatban.)

A meghatározásokat nem választottuk külön, hanem a számozás sorrendjében folyamatosan adjuk. Ha egy számtól mindkét irányba indul ki megfejtés, akkor előbb a vízszintes, majd — egy választóvonallal elválasztva — a függőleges meghatározás található.

MEGHATÁROZÁSOK: 1. Annak a vágya, aki nagyon szeretne inni, különösen szeszes ital utáni vágyakozás. 2. Becézett leánynév. — Ékkel hasított. 3. Nincs ellentéte. 4. Éktelen nem indoeurópai nyelven beszélő ősi nép. 5. Vissza: egyszerű szerszám. 6. Pénzét a fogához veri. 7. Utolsó posta rövidítése. 8. Végtelen fejfedő. 9. Menyasszony. 10. Virág. 11. Római államférfi. 12. A trójai mondakörben Priamosz trójai király felesége volt. 13. Nem azért. 14. Hangszeren játszó. 15. Kézbecsapás. 16. Nagy termetű. 17. „A" muzsika. 18. Imre, Ottó, Béla. — Férfinevet. 19. Ebből finom lekvár készülhet. 20. Halfajta. 21. Az egyik évszak. 22. Pusztít + névelő. 23. Két magánhangzó. 24. Becézett férfinév. 25. Sík keverve. 26. Négy különböző mássalhangzó. 27. Rétegfelhő. 28. Munkahely. 29. Mohón evett. — Észak-Amerika DK-i félszigete. 30. Lapfajta. 31. Tímár Béla névjele. — Kusza növényzet. 33. Érzékel. 34. Megvehető. 35. Két magánhangzó. 36. Íróeszközt. — Járom. 37. Két szó: tagadószó, állami illeték. 38. Vissza: ezt az ÁPISZ árulja. 39. Fordítva: vasabroncs. 40. Valódi? 41. Drágakövek mérésére való súlyegység: 0,2 g. 42. Fontos régészeti lelőhely a Zala alsó folyásánál. 43. Parányi részek? 44. Két szó: mutatószó, tejtermék. 45. Kellék a keresztrejtvényfejtéshez. — Élelmet. 46. Búvár Kund (11.sz.) a krónika szerint 1052-ben a Magyarországot megtámadó III. Henrik német-római császár utánpótlást szállító hajóit Pozsony alatt megfúrta s így az előnyomulást lehetetlenné tette. 47. Asztácium vegyjele. 48. Nem laza. 49. Világot látói. 50. Lopva ment. 51. Csak félig ódáz. 52. Molibdén vegyjele. — 1947-ben belső kormányzatot kapott. 53. Vasalt görbe rúd. 54. Körülbelül. 55. Ékességet. 56. Kétté(!). 57. Magas egyházi személy. 58. Ilyen fecske is létezik. 59. Vonatkozó névmás. 60. Kefe, meszelő. — Aki lop, csal, ezt követi el. 61. Lejjebb száll. 62. Palma szélek nélkül. 63. 1954-ben Szentpéterúrhoz csatolt helység. 64. Ollós állat. 65. Áraszt. 66. Tegező viszony. 67. Rövid női név. 68. Függőleges felület vízszintesen kiugró része, széle (első betű hiányzik.) 69. Csak hiányosan nyit. 70. Éles hangot ad. — Betű kimondva. 71. Tevékeny. 72. Budapest IX. kerület egyik utcája (Y=i).



3	15	1	9	10	2	16	12	8	1	9	1	14	16	1
11	7	13	6	18	11	4	6	17	1	12	4	11	5	6

KOMBINÁLT HUMOROS KERESZT-REJTVÉNY

A rejtvény olvasóinak szórakozására és okulására szolgál, a megfejtéseket nem kell beküldeni.

Mokos István

Keresem megvételre vagy másolásra kölcsön a +4-ben lévő prg-ről szóló könyvet.
8—15-ig Karácsonyi 1228-942

Commodore C 128/64 gépre felhasználói, demo és játékprogramok cseréje, eladása. Programjaim száma 8000 db. Ebből lehet választani lemezen, kazettán.
Járóka László, 1148 Bp. Adria sétány 6. L/I./2.

C-64+2 db floppy (35—40 track) + Speedos + Junoszty TV + 3M-es lemezek eladók.
Tel.: 1202-155 18 óra után.

Eladó egy C-64-es konfiguráció (alapgép, 1541 floppy, nyomtató, egyszínű monitor) irányár összesen csak 44 000 Ft. Továbbá C-64-es programok eladók 30 Ft/lemez (Több mint 4000 program). Kérésre listát küldök. Érdeklődni lehet: Kévés János, 6230 Soltvadkert, Május 1. u. 21. Tel.: 78/31-180

C-64-re eladó az Elvira, Mistress of the dark című 3 lemezes horror program. Tel.: 06-99-16023

1541-es floppyt vennék Commodore 64-es géphez.
Németh István, 7691 Pécs, Pajtás u. 11.

C-64 + floppy + nyomtató + monitor + fényceruza 40—45 000 Ft-ért eladó. Külön is! Tel.: (06-34)-16-875

C-64! Keresek 14 év körüli grafikust. Lemezen küldj néhány munkát és a válaszlevelet! 1182 Budapest, Szalafő u. 17.

System 1! C-64-re 5,25-ös lemezen eladó a demo demon. Ára: 500 Ft. Eladó még a Last ninja 3. Ára 45 Ft. Küldj lemezt és felmásolom! Karczag Zoltán, 3014 Hort, Kossuth u. 107.

C64 topprogramok reklám áron! Válaszborítékért listát küldök.
Bánfalvi Vilmos, 7632 Pécs, Egri Gy. u. 10.

Eladó egy Olympic kétfejes videólejátszó, ami távirányítós + 26 db kétfilmes kazetta. Cserélem C-64/II-re + VC-1541/II-re + MPS nyomtatóra 35 000 Ft értékben, vagy eladó.
Seres Gusztáv, 6723 Szeged, Építő út 5/A. II/6

Ilyen még nem volt! C-64-re: STEALTH FIGHITER (lemezen) + tömör, mindent összefoglaló leírás térképekkel + billentyűzetsablon, a kezelőbillentyűk ismertetésével. Kérésre, esetleg külön is! Ára: 100 Ft + postaköltség. Válaszborítékért ismertetőt küldök, de küldheted egyből a lemezt is! (1 db kétoldalas) Cím: Balázs Dániel, 5055 Jászladány, Benyőszögi út 38.

Keresek C-64-hez lemezes programokat. Szuperolcsó előnyben! Keresem: Back to the future III-at, Predator II-t. Csak levélben!
Seres Zoltán, 6723 Szeged, Építő u. 5/A.

3 éves, jó állapotban lévő C 128 + 70 lemez + floppy 1541/2 + joy + egér eladó. Címem: Kis Bogdán Zsolt, 7912 Nagypetend, Kossuth u. 126. Érdeklődjenek!

Eladó C-64 + 1541-II + 2 db joystick + programok, könyvek, folyóiratok. Zolnai László, 3530 Miskolc, Vörösmarty 72. 6/3. Tel: 46-23-493

Eladó C+4 + 1551 + 2 joy + több mint 100 lemez a legújabb és legrégibb programokkal! Sürgős!!! Timár Péter, 5555 Hunya, Alkotmány u. 2. Tel: 06/67/38048

Action Replay, teletext decoder, 512k bővítő, Cyclone/Twincopy adapter és még sok más Amiga kiegészítő, valamint egy MPS 1230-as nyomtató eladó. Érdeklődj a 129-5955-ös telefonszámon, Kiss Tamásnál.

CODI lemezújság C64-re. Havonta 100 Ft, éves előfizetés 1000 Ft.
Megrendelhető: Varsányi. 9700 Szombathely, Nagy L. u. 11.

Amiga 500 + bővítő + 170 lemez új programokkal eladó.
Tóth Péter, Mocsa, Igmándi út 11.

Világszínvonal, első kézből: legújabb, legjobb C64 programok 3M-es lemezen, leírással, csak 200 Ft. Ismertető: EMERALD AND ALF, Hajdúszoboszló, Hunyadi u. 28/B.

Resetgomb C-64-hez megrendelhető 300 Ft-os áron! Kérésre, válaszborítékért ismertetőt küldök! Kiss Imre, 4200 Hajdúszoboszló, Hunyadi u. 28/B

PSION II XP kéziszámítógép + 128 RB datapak eladó.
Érdeklődni: Lucz Géza, 7400 Kaposvár, Kinizsi ltp. 5.

C-64-es programokat cserélek lemezen. Keresem a TEST DRIVE összes részét.
Nagy József, 5231 Fegyvernek, Kiss J. út 11/a.

C-64-re régi és új siker programok kazettán, reklámáron, bélyeget kérek.
Bánfai Vilmos, 7632 Pécs, Egri Gy. u. 10.

C-16, PLUS/4, és C116 tulajdonosok számára progr-ramújságot készítek. Címe: INFO. Lemezen és kazettán olvasható. Ára nincs. Hirdetés ingyenes. A negyedik szám július végén jelent meg.
Láng Attila D., 1039 Budapest, Gyűrű u. 28. II/6.

CODI az első hazai lemezújság C-64-re. 100 Ft + postaköltség. Új programok, ötletek, hirdetési lehetőség.
Varsányi Gábor, 9700 Szombathely, Nagy L. u. 11.

PLUS/4-es gépemet magnóval eladnám, vagy floppyra cserélném.
Alpári Péter, 2600 Vác, Széchenyi u. 3—7.

Eladó C64 + 1541 + Final 3 + magnó + joy + 35 3M lemez + 3 játékkal cartridge + könyvek 30 000 Ft-ért, külön is! Tel.: 128-8338.

Hi boys + girls! Ha kéne C64-hez könyv jó olcsón, akkor figyelj: Lothar: Gépi kódú programozás haladóknak 319 Ft, és Plenge: Simon's Basic gyakorlatok 355 Ft helyett 177 Ft. Eladó még 40 db kazetta 88–91-es programokkal, 40—50 utántöltős programmal TDK, SONY kazetták 400 Ft/db.
Simitz Tamás, 2800 Tatabánya VI., Petőfi S. u. 1.

Keresem kazettára a Supermon-64 és a Simon's Compiler segédprogramokat.
Seftsik Péter, 1039 Budapest, Hadrianus u. 1. X/96.

C-64-en 1 programot 7 Ft-ért, kazettaoldalt 150 Ft. Sex prg. 10 Ft.
Balogh Zsolt, 4031 Debrecen, István u. 51. 1/8.

Klubnak, könyvtárnak, iskolának átadandó ötezer oldal (diszken is meglévő) C64/C128-as számítástechnikai szakfordítás a 64/er Magazinból, hozzá kb. 1000 lap fénymásolat (ábra, lista) és mintegy 200 db programlemez. Cím: Szolnoki Béla, 1446 Budapest, Pf: 400

Keresem C64-re a PROFI ASS program részletes leírását térítés ellenében.
Kádár János, 4800 Vásárosnamény, Mező I. krt. 12/a. Tel.: (44)-71-905 este.

Kapható a D and T kártyacsalád tagjai magnó és floppyfile kezelésére C64-hez. Közületeknek is utánvéttel. Jakab Péter, 1046 Budapest, Török I. út 25.
Tel.: 169-1466/2768.

Keresem a Profi-ASS642.0-ot. Árajánlatot kérek, vagy az elküldött lemezre cserébe játékot veszek fel. Szabó Gábor, 3263 Domoszló, Táncsics u. 4.

Az első hazai szoftver-hardver katalógus C-64-re, 200 Ft-ért. Ugyanitt a CODI lemezújság, új programok, tippek.
Varsányi Gábor, 9700 Szombathely, Nagy László u. 11.

AMIGA

ÚJDONSÁGOK A NAGYVILÁGBÓL

A Hitachi VY—150 E videóprinter

A VY—150 E képes arra, hogy kinyomtassa a televíziókról, videókamerákról, számítógépekről és ISDN készülékekről (például képtelefon) származó képeket akkor, ha azok PAL-videó-, S-VHS- (Y/C) vagy RGB kimenettel rendelkeznek. A nyomtatni kívánt képet a készülék képtárolólója rögzíti, amely tart s üzemmódban is tud dolgozni. Módunkban áll a képhez választható színben címeket, adatokat és grafikákat is csatolni és azzal együtt kinyomtatni.

A videóprinter termonyomtató eljárással dolgozik papírra, levelezőlapra, overheadfóliára, textil bevasoló fóliára vagy átlátszó ragasztólapra. Egy 84,6x110 mm-es kép elkészítése nem tart tovább 110 másodpercnél. A felbontás 640x563 képpont (155 dpi). A színenként 64 fokozattal összesen 262144 árnyalat érhető el.

(Ára Németországban 5240 márka.)

Video Master Genlock

A Vidtech által gyártott készülék megfelel a stúdióképesség valamennyi követelményének, nevezetesen:

— használja a Composite PAL- és az Y-C komponenseleket,

— különböző (vízszintes, függőleges és kör alakú) törlőblendéket alkalmaz automatikusan és manuálisan,

— a számítógépes és videóról származó képek fadere invertálható,

— automatikus RGB splitterre van a deluxe-view-hoz és a digi-view-hoz,

— key-out jelent szolgáltat a stúdiókeverőkön való munkához,

— valamennyi Amiga modellel kompatibilis,

(Ára: 2600 márka.)

Softclipps sorozat

A sorozatban, amelyet a Soft Wood Company állított össze, jó minőségű, részben nagy felbontású fekete-fehér képeket találhatunk. Ezek egyike, a People a következő motívumokat tartalmazza:

— 1. lemez

Emberek a repülőtéren, a gyárban, üzleti úton, színházban, képzéseken, vészfelszerelésekkel, tárgyalásokon, a mindennapi életben, divatos öltözékekben, repülés közben, étel felszolgálása közben és a tudományos életből.

— 2. lemez

Emberek a háztartásban háztartási gépekkel s bútorokkal (kis motívumok), házak eleje, baseball-, kosárlabda-, jégkorong-, labdarúgó- és amerikai footballjátékosok (nagy felbontás).

— 3. lemez

Emberek és bútorok az irodában, különböző közepes felbontású motívumok, így: csecsemők, gyerekek, autóbusz-vezető, epizódok a busszal kapcsolatban, gyerekalakok, családok.

— 4. lemez

Különböző ruházatú személyek kis motívumai (amerikai, ázsiai, történelmi, mediterrán, észak-amerikai, középkorú), valamint nagy felbontású portrék.

Power-Disc4

A szoftvercsomag témái a következők:

— VideoDesigner: Ez egy teljes 3–D animációs csomag, amivel az Amigán háromdimenziós képeket és animációkat készíthetünk, kényelmesen alakíthatjuk ki az objektumokat a filmjeinkhez.

— Block-It: Ez egy logikai játék, ahol a cél, hogy egy színes blokkokból álló halmot kitakarítsunk. Ezt úgy érhetjük el, ha más blokkokkal bezárjuk őket. Győzni csak akkor tudunk, ha ügyesen csináljuk és a kérlelhetetlenül múló időt sem hagyjuk figyelmen kívül.

— LogicBattle: Számjegyekért kell megküzdenünk. Hozzuk ehhez elő a számjegyraszterből a lehető legtöbb pontot és eközben ellenfelünknek igyekezzünk minél kevesebbet hagyni.

— Memory: Ez egy, nem csak a gyereknek érdekes emlékezőjáték. 70 játékkártya van elosztva a képernyőn és az a játékos nyer, aki a legjobb emlékezettel rendelkezik.

Info File

Mivel az amerikai Disc Company megszerezte a jogot a korábban Softwood Company (német területen Go Amiga

Datei) állománykezelő programjára, így az Info File elnevezést kapott. Néhány szó a fontosabb jellemzőiről.

Az Info File az adatokat a tárolóban tartja, így az az adatkapacitás korlátja. Ennek megfelelően az adathozzáférés gyors, a program kezelése egyszerű.

Az Info File IFF képeket és digitalizált soundokat kezel, funkciói alkalmassá teszik automatikus, hangaláfestéses diaműsorok elkészítésére.

A csomagba tartoznak előre elkészített beviteli formátumok (címek, csekk-könyv, árúkészlet, zene, könyv-, illetve videókazetta-készlet) is. Az Info File képes fel- és lefelé osztályozni, kiválasztani meghatározott adatrészeket, ASCII adatokat tud más állománykezelő programokba exportálni, olletve onnan importálni. Tartalmaz továbbá nemzetközi szám- és adatformátumokat és tíz mezőtípust is. Az adatokat kilistáztathatjuk vele, vagy definiálható jegyzőkönyv formátumban kaphatjuk meg.

Firecracker

Az Amiga 2000-hez használható 24 bites grafikuskártya, a Firecracker (körülbelül 2000 márkába kerül) inteligens memóriával rendelkezik. A bővítmény az ismertetések szerint kompatibilis a Turbo Silver 3.0-val, a Sculpt/Animate–3D-vel és az Imagine-nel. A grafikuskártya felbontásai a következők:
- 320x220
- 352x440
- 384x512
- 512x580

A Filecrackernek RGB outputja van. Beszerezhető hozzá olyan S-VHS modul is, amellyel a képeket közvetlenül videószalagra játszhatjuk át. Double Buffering garantálja a gyors képkövetést.

A Filecracker 32 bittel rendelkezik, amelyek közül 24 bit a színhez, 6 bit az overlay színhez, 1 bit az overlay áttetszőséghez és egy bit a 24 bit áttetszőség ellenőrzéséhez tartozik. Az áttetszőséggel egy genlock szimulálható.

Gold Vision Clipart Library

Ha leveleket, vásárlói információkat, reklámbrossúrákat vagy újsághirdetéseket szeretnék számítógépre vinni, majd kinyomtatni, illetve sokszorosítani, akkor jelenleg ehhez meglehetősen nehéz illusztrációkat találnunk.

Ehhez nyújt segítséget ez a könyvtár, amely 152 grafikus motívumot tartalmaz. Valamennyi benne található klippet ehhez a programhoz rajzolták, scannerezték és finomították aztán a számítógéppel. A fekete-fehér képek vektorgrafikákba számítását a lépcső effektus (aliasing) küszöböli ki, amelyet elsősorban nagyításokban használunk.

A Clipart Library mellett kézhez kapjuk a Clip Toolt is, amely a két lemez összenyomott képeit konvertálja át az Aegis-Draw, az Encapsulated Postscript és a Professional Draw Clip formátumokba. Lehetőségünk van a visszaalakításra az (FF) raszterformátumba is. Valamennyi DTP programban használhatjuk tehát a grafikákat.

A könyvtár a következő témákhoz tartalmaz motívumokat: híres személyek, kezek, fejek, konyha/étkezés, személyek, növények, utazás, sport, csillagképek, technika, állatok, szállítóeszközök, fegyverek, szerszámok.

A Professional–3000 68030 turbókártya az Amiga 2000-hez

A teljesítményt jellemző adatok a következők:
- változtatható ütemfrekvencia a processzorhoz és coprocesszorhoz (MC68881, vagy MC68882)
- 2, 4, 8 vagy 16 Mbyte-os autokonfigurációs RAM,
- beállítható waitstate-ek,
- átkapcsolási lehetőség az MC68000-ra.

KICSI AZ EGÉR, DE ÜGYES

Az alábbiakban az egér működését ismertetjük, amellyel a programokat gyorsan és kényelmesen vezérelhetjük.

Valamennyien, akiknek Amigánk van, állandóan használjuk az egeret, amely a workbench-csel elérhető legjobb felhasználói felületet képezi.

Mielőtt rátérnénk ezeknek az állatkáknak a működésére és felépítésére, nézzük meg, hogyan lehet őket csoportosítani. Az Amigához a következőket használhatjuk:
optomechanikus egér,
optikus egér,
optomechanikus trackball.

Az optomechanikus egér a legismertebb, ezt adják az üzletben a vásárláskor az Amiga mellé. Ennek a legfontosab eleme egy gumival bevont fémgolyó, ami egy, az egér alján levő kis lyukon kilógva együtt gördül az egérrel. A ház belsejében két egymásra merőleges görgő nyomódik a golyóra. Az egyik akkor forog, ha az egér előre vagy hátra mozog, a másik pedig akkor, ha jobbra vagy balra. Amikor az egeret ferdén mozgatjuk, akkor természetesen mindkettő forog.

Ennyit a mechanikáról. A görgők tengelyekre vannak ráültetve, amelyek másik végére réselt tárcsákat szereltek. Ezek kettős, villás fénysorompók között forognak. Ez tehát az optikai rész.

A fénysorompó áll egy világító diódából (LED) a tárcsa egyik és egy fotocellából a másik oldalán. A LED a fotocellát akkor tudja megvilágítani, ha éppen egy réssel találkozik a tárcsán. Ilyenkor elektromos impulzus jön létre. Minél gyorsabban forog az egér, annál nagyobb lesz az impulzusok száma. Az optomechanikus egér felbontása a golyó és a hengerek átmérőjétől, illetve a rések számától függ. A felbontás dpiben mérve (dots per inch) megadja, hogy mennyi impulzus jön létre az egérnek 1 inch-csel elmozdításakor (2,54 cm). Az Amigához adott egérnél ez az érték 200 dpi.

Mindez azonban még nem elegendő a mozgásirány meghatározására. Erre a célra a második fénysorompó szolgál. Ezt az elsőhöz viszonyítva fél résszélességre helyezték el. Emiatt a második fotocella, a mozgásiránytól függően, valamivel korábban vagy később adja az impulzust, mint az első. Precízebben fogalmazva, a két fotocella által létrehozott impulzusok között 90 fokos fáziseltolódás van. Ha a tárcsa balra forog, akkor az első fénysorompó impulzusa 90 fokkal siet, ha balra, akkor pedig ugyanennyivel késik abban az esetben,

ha az egér haladásával a jelek növekednek. A jelek aztán az Amigára kerülnek és a Denise customchip értékeli őket. Az egérbillentyűk lekérdezése a CIA-A A portján (bal oldali egérgomb) és a Paula customchip POTGOR regiszterén (jobb oldali egérgomb) történik.

A fent leírtak érvényesek az optikai egérre is az egérjelek és a billentyűk Amigán belüli értékelését illetően. A különbség a jelek generálásában rejlik.

Az első dolog amit észreveszünk, hogy az egérhez tartozik egy mouse-pad. Ez általában világos, tükröző anyagból készül és finom, sötét vonalakból álló rasztert tartalmaz.

Az optikai egér alján, ahol a hagyományos egérnél a golyó van, háromszög alakba rendezett lyukak láthatók. Ha felnyitjuk a házat, két nyílásnál világító diódákat láthatunk, míg a harmadiknál egy lencse és fölötte egy optikai érzékelő található (fotocellák).

A LED-ek fénye visszaverődik a mouse-padról és a lencséről a fotocellákra kerül. Mindez természetesen még nem elegendő a sebesség és a haladási irány megállapításához. Ebben a mouse-pad rasztere segít. Az X irányú vonalak színe eltér az Y irányú vonalakétól. Nem ugyanaz a két LED sem. Az infravörös tartományon belül eltérő színű fényt sugároznak ki. A vonalak színe olyan, hogy míg az egyik LED által kibocsátott fényt abszorbeálják (elnyelik), addig a másikét reflektálják (visszaverik). A pad alapanyaga szintén visszaverő hatású, így a fotocellák a sugárzó vonalakat nem veszik észre. Akkor azonban, ha az érzékelő olyan vonallal találkozik, amely a LED fényét elnyelte, a szenzorra nem jut fény. Mindez az érzékelő kimenetén jelváltozást okoz. Maga az érzékelő két részből áll, külön-külön a két LED-hez beállítva. Mindkét rész több fotocellát tartalmaz. Ezek elrendezése és a színekkel kapcsolatos trükk alkalmazása miatt ugyanaz a jel jelenik meg, mint az optomechanikus egérnél.

Nézzük most a trackballt. A működésére nem kell külön kitérnünk, hiszen tulajdonképpen egy fordított állású egér. A pozicionálás tehát nem a ház és golyó együttes mozgatásával, hanem a felül elhelyezett golyóval történik.

Mire kell vigyáznunk, ha egeret akarunk vásárolni? Mindenekelőtt, csak azok közül válogassunk, amelyeket kifejezetten az Amigához terveztek. Ne hagyjuk magunkat elcsábítani a jó PC egerektől, amelyek azonban nem alkalmasak az Amigához. A dugó eltérő elrendezése miatt próbálkozásunk akár a hardver tönkremenetelét is okozhatja.

Vigyázzunk arra, hogy minden billentyű mikrokapcsolós legyen. Ezek tartósabbak a fóliás kapcsolóknál. A lenyomáskor jól hallható kattanásról ismerhetjük fel őket.

Az optomechanikus egérnél a golyóhoz hozzá kell tudjunk férni a ház kinyitása nélkül is. Ekkor egyszerűen tisztíthatjuk a mechanikát.

Vajon van-e értelme olyan egeret venni, amin három kapcsoló is van. Maga az Amiga képes a három billentyű kezelésére, a Denise-ben megvan a megfelelő regiszter is. Alig van azonban olyan szoftver, amellyel a harmadik kapcsolót kihasználhatnánk.

Végezetül közreadunk egy összefoglalót az Amigához használható egerekről, megemlítve a fontosabb adatokat is.

Egerek az Amigához

Gyártmány	Amtrac	Boing! egér	Commodore-egér	Cordless egér
Típus	optomechanikus	optikai	optomechanikus	optomechanikus
Billentyűk	kettő	három mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval	három mikrokapcsolóval
Felbontás	200 dpi	400 dpi	200 dpi	nincs adatunk
Különlegességek	trackball	mouse-paddal árusítják	ezt adják az Amighához,	infravörös távirányítással
Ár német márkában	300 márka körül,	200 márka körül	érdeklődni kell	200 márka körül
Beszerezhető	ACD	AFC	Commodore-boltok	Pulsar

Gyártmány	Genius egér	GI—500	GI—1000	Jin Mouse
Típus	optomechanikus	optomechanikus	optikai	optomechanikus
Billentyűk	két mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval	három mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval
Felbontás	200 dpi	280 dpi	250 dpi	280 dpi
Különlegességek	mouse-pad + adapter	mouse-pad tartozik hozzá	mouse-pad tartozik hozzá	mouse-pad tartozik hozzá
Ár német márkában	80 márka körül	90 márka körül	130 márka körül	110 márka körül
Beszerezhető	Eurosystems	Falz	Falz	GTI

Gyártmány	Naksha Mouse	Reis Mouse 200	Reis Mouse 400	Sunnyline-Mouse
Típus	optomechanikus	optomechanikus	optomechanikus	optomechanikus
Billentyűk	két mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval	két mikrokapcsolóval
Felbontás	200 dpi	200 dpi	400 dpi	280 dpi
Különlegességek	—	—	pad, szoftver + tartó	fémvezetés tartoz;k
Ár német márkában	130 márka körül.	75 márka körül	150 márka körül	70 márka körül
Beszerezhető	Amiga Eldorado	Reisware	Reisware	Turtle Byte

Gyártmány	Sunnyline-Trackball
Típus	optomechanikus
Billentyűk	két mikrokapcsolóval
Felbontás	280 dpi
Különlegességek	fémvezetés tartozik hozzá
Ár német márkában	110 márka körül
Beszerezhető	Turtle Byte

AMIGA

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

204	C64	90/ 1	Karaktertervező	70.-
205	C64	90/ 2	Csillagászat	100.-
206	C64	90/ 2	Térképismeret	50.-
207	C64	90/ 2	Smooth scroll	50.-
208	C64	90/ 2	File tester	50.-
209	C64	90/ 2	Line Tracer	50.-
210	C64	90/ 2	Supervisor	50.-
211	+4	90/ 2	Véletlenszerü képcsere	70.-
212	+4	90/ 3	Karaktertervező	90.-
213	C64	90/ 4	Zsolnai átlagszámító	50.-
214	C64	90/ 4	Labdák	50.-
215	C64	90/ 4	Funkcióbillentyük	70.-
216	C64	90/ 4	Futó felirat	70.-
217	C64	90/ 4	Jegyzettömb	30.-
218	C64	90/ 5	Videofeliratozó	50.-
219	C64	90/ 5	DUMP	50.-
220	+4	90/ 5	Bűvös négyzet	70.-
221	C64	90/ 5	Szuper BONGO	50.-
222	C64	90/ 6	Videokatalógus	90.-
223	C64	90/ 5	Datakészitő	70.-
224	C128	90/ 6	Cartridge szimulator	100.-
225	C128	90/ 6	Double charset	50.-
226	+4	90/ 7	Hatos lotto	50.-
227	+4	90/ 7	BIT-MAP	50.-
228	C64	90/ 7	GEOS BOOT MAKER	50.-
229	C64	90/ 7	Screen editor	70.-
230	C64	90/ 7	Szekvenciális filelistázó	30.-
231	C64	90/ 7	Editorbövitő	100.-
232	C64	90/ 7	Kockapóker	100.-
233	C64	90/ 7	Lemezbüvész	70.-
234	C64	90/ 7	szuper autostart	50.-
235	C64	90/ 7	Sipoló billentyük	30.-
236	+4	90/ 9	Directory print	70.-
237	+4	90/ 9	Orarend	100.-
238	+4	90/10	Nyelvi gyakorló	90.-
239	C64	90/10	Eprom szerkesztő	50.-
240	C64	90/10	LED indikátor	50.-
241	+4	90/10	Öröknaptár	90.-
242	C64	90/11	Funkcióbillentyük	50.-
243	C64	90/11	Formaprint	50.-
244	C64	90/11	Csikos képernyő	30.-
245	C64	90/11	Életjáték	70.-
246	C64	90/11	Videózó	100.-
247	C64	90/11	SEJT 64	140.-
248	C64	90/11	Betükirakó	100.-
249	C128	90/11	Input rutin	90.-
250	C64	90/11	Dupla karakterek	140.-
251	C64	90/12	SPRITE PEEPER	70.-
252	C64	90/12	SPRITE	50.-
253	+4	90/12	Malom	140.-
254	C64	91/ 1	Vizszintes scroll	50.-
255	C64	91/ 1	BASIC betöltö készitö	50.-
256	C64	91/ 1	VERIFY MASTER	70.-
257	C64	91/ 1	Hibamentes replace	100.-
258	+4	91/ 1	Auto Input	100.-
259	C64	91/ 1	Törtek	50.-
260	C64	91/ 1	Ablakozás könnyen	70.-
261	+4	91/ 2	80-as képernyő	60.-
262	C64	91/ 2	Fizikateszt	40.-
263	C64	91/ 2	40 Sprite	100.-
264	C64	91/ 2	Raster - Master	60.-
265	C64	91/ 3	Rulett	80.-
266	+4	91/ 3	Tape-disc copy	90.-
267	C64	91/ 3	BASIC rearranger	40.-
268	C64	91/ 3	BASIC decompactor	40.-
269	C64	91/ 3	BASIC merger	40.-
270	C64	91/ 3	SEIKOSHA	60.-
271	C64	91/ 3	Cartridge szimuláció	100.-
272	+4	91/ 3	Sally kulcsszókereső	40.-
273	+4	91/ 3	Merge C+4	60.-
274	C128	91/ 4	1.5 MHz-es C64	80.-
275	C64	91/ 4	Morze	60.-
276	C64	91/ 4	Gprint	40.-
277	C64	91/ 4	ASCII - CHR$	40.-
278	C64	91/ 5	Rendező	60.-
279	C64	91/ 5	Keretbeiró	50.-
280	C64 +4	91/ 5	NLQ Print	50.-
281	C64	91/ 5	FLD	40.-
282	C64	91/ 5	Raster Split	40.-
283	+4	91/ 6	Programnyilvántartó	60.-
284	C64	91/ 6	Regiszter	50.-
285	C64	91/ 6	Digitalizált zene	40.-
286	C64	91/ 6	Ékezetes MPS 802	60.-
287	C64	91/ 7	Ékezetes iratkészitő	80.-
288	+4	91/ 7	Bűvös téglalap	80.-
289	C64	91/ 7	Dominó - H	80.-
290	C64	91/ 7	Raktáros	60.-
291	+4	91/ 7	Tologató	50.-
292	C64	91/ 7	Aren 2000	40.-
293	C64	91/ 7	Bad Lamps	60.-
294	C64	91/ 7	Operation Patriot	40.-
295	+4	91/ 7	Mozaik - B	70.-
296	+4	91/ 7	Logi Kód	50.-
297	C64	91/ 7	Két nap 4 óra	100.-
298	+4	91/ 7	Bomber	40.-
299	+4	91/ 7	Dominó - K	4.-
300	+4	91/ 7	The Wall	30.-
301	C64	91/ 7	Mozaik - K	40.-
302	+4	91/ 7	Dominó - R	50.-
303	+4	91/ 7	Borgok Kincse	150.-

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:

(minden kockába egy betűt írjon)

Tagsági szám: ....

Feladandó az újság címére:
Commodore Újság
Budapest, 1388. Pf. 86.

Alulírott megrendelem a következő programokat a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT-tól:

PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.	,– Ft
2.	,– Ft
3.	,– Ft
4.	,– Ft
5.	,– Ft
6.	,– Ft
7.	,– Ft
8.	,– Ft
9.	,– Ft
Összesen: db	,– Ft

A programokat a SZOLGÁLAT által biztosított
lemezre (99 Ft/db)
kazettára (40 Ft/db)
az általam küldött adathordozóra kérem.
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
Postaköltség (35 Ft)
A fizetés módja: személyesen — csekken — utánvéttel
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
ÖSSZESEN:

A megrendelő neve: ....

Címe: ....

AGFA

fénymásoló rendszer

10 000 forintos
vásárlási utalvány

Beváltható
fénymásoló vásárlása esetén

az Kft.-nél
Budapest XI., Bartók Béla út 120.
Telefon: 185-1507, Telefax: 185-1760

Érvényes: szeptember 30-ig

Több utalvány a vásárlás (nettó ár)
5 %-áig használható fel

MAKROVILÁG
utazási iroda

Beváltható
utazás megrendelése esetén

az Üllői úti főirodában az alábbiak szerint:

5 000 Ft-ig — 200 Ft kedvezmény
10 000 Ft-ig — 400 Ft kedvezmény
20 000 Ft-ig — 500 Ft kedvezmény
20 000 Ft felett — 1000 Ft kedvezmény

Csoportok jelentkezése esetén további kedvezményekről az irodában lehet tárgyalni

NOVOTRADE

OKTÓBERI
60 Ft-os
vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén a 2C
áruházban XIII., Balzac u. 35.

Érvényes: november 30-ig

Ápisz

OKTÓBERI
60 Ft-os
vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén az
ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.

Érvényes: november 30-ig

PANASONIC
szórakoztató elektronikai cikkek
és GESTETNER fénymásolók
a 2C ÁRUHÁZBAN kaphatók

Az Országos Commodore Egyesület szolgáltatásai

Egyesületi tagoknak 20% kedvezmény:

VC—20 memóriabővítés 3—27 kByte-os:	kiépítéstől függő
C—16, C—116 memóriájának bővítése 64 kByte-ra:	3500 Ft
C—16 belső 16 kByte-os EPROM bővítés:	1450 Ft
C—16 belső 32 kByte-os EPROM bővítés:	2900 Ft
C—16 belső 8 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	2800 Ft
C—16 belső 32 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	4000 Ft
C—16 8 kByte-ról 32 kByte-ra átalakítás:	2000 Ft
C—16 és 1541 kompatibilis lemezegység párhuzamosítása:	3200 Ft
SOFTROM modul 32K, kikapcsoláskor sem felejt C-16, C-116, +4	5000 Ft
FÉK C—16, C—116, +4 potméteres sebességváltoztatás 0%-tól 100%-ig fokozatmentesen	2000 Ft
TTL IC-teszter (Cartridge+lemezen a program)	4300 Ft
+4, C—16, C—116 UNI—ROM modul különféle kiépítésekben:	
— 8 kByte SOFT—ROM	3400 Ft
— 16 kByte SOFT—ROM	4000 Ft
8 kByte SOFT—ROM 16 kByte EPROM	4400 Ft
— 16 kByte SOFT—ROM 16 kByte EPROM	5000 Ft
— 16 kByte EPROM	2200 Ft

Kedvezmény nélkül:

Letilthatatlan RESET C—16, C—116, +4 minden programot megállít	3000 Ft
+4 és 1541 kompatibilis lemezegység párhuzamosítása	1450 Ft

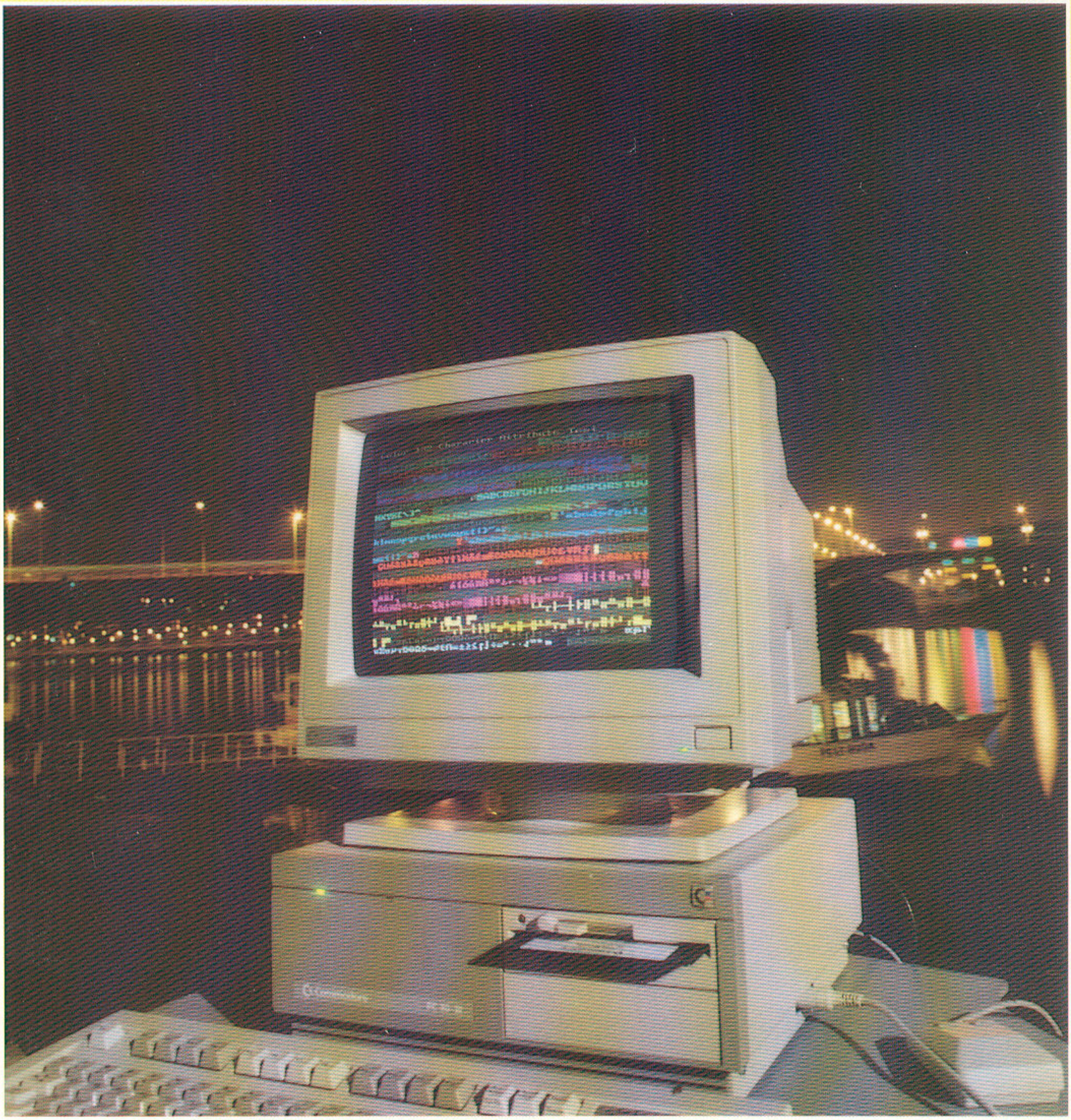
Az EPROM-ba hozott programokat vagy a már kész menük valamelyikét építjük be (bekapcsoláskor és RESET-kor menüvel jelentkezik, kikapcsoláskor nem törlődik). A SOFT—ROM tetszőleges EPROM menü futtatására alkalmas (RESET-kor menüvel jelentkezik, kikapcsoláskor törlődik).
A párhuzamosított lemezegységhez jár egy lemezoldalnyi speciális program, melyek az új lehetőséget kihasználják (20-szoros gyorstöltő, 15 másodperces lemezoldalmásoló stb.).
A fenti bővítések megrendelhetőek az OCE. irodájában a Pötyögőszolgálat napjain 16—18 óra között. Részletes felvilágosítást az 1-363-951-es telefonszámon tudunk nyújtani (főleg este). Árainkat az alkatrészárak változásai befolyásolhatják.

A NOVOTRADE SZERVÍZ Kft. az alább felsorolt szervízeiben mindenféle szervízszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.

1053 Budapest, Magyar u. 12—14	Telefon: 117-3551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 134-3153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 127-4763
3525 Miskolc, Fazekas u. 1—3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.	Telefon: 94-13-419
Felvevőhelyek:	
9024 Győr, Babits M. 75.	
6000 Kecskemét, Széchenyi tér 1—3.	Telefon: 76—23—720

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

NOVOTRADE SZERVÍZ Kft.



Commodore Computert a DIGITHALY-tól

DIGITHALY®

Számítástechnikai Fejlesztési
Szolgáltatási és Kereskedelmi Kft.
Iroda: Budapest, XII., Istenhegyi út 58/b.
Telefon/Fax: 155-6197
Márkabolt: Budapest, IX., Telepy u. 29.

Ára: 58 Ft

NOVOTRADE SZERVÍZ Kft.

44 MB-os

Floppy lemez méretű, cserélhető Hard Disk

ÚJ!

MEGRENDELHETŐ: SZERVIZEINKBEN

Csúcstechnológia!

Először Európában az amerikai szenzáció!

Központ:
1053 Budapest, Heszlmann I. u. 9.
Tel.: 117-4144 Tx: 22-7621 Fax: 117-9692

Budapesti szervizeink:
1053 Budapest, Magyar u. 12—14. Tel.: 117-3551
1191 Budapest, Gábor A. u. 3. Tel.: 127-4763
1083 Budapest, Szigony u. 9. Tel.: 134-3153

Számítógépek és perifériák kölcsönzése:
1092 Budapest, Bakáts tér 4.
Tel.: 117-0061

COMMODORE, ATARI, VIDEOTON TVC márkaszerviz

Lemezegységek, nyomtatók, hálózatok, monochrom és színes monitorok

Országos számítógép-szervizhálózat

Gépek értékesítése szervizeinkben



Otthoni és iskolai számítógépek

Professzionális számítógépek PC XT/AT

NOVOTRON

PC shop:
1053 Budapest, Magyar u. 1.
Tel.: 118-9481

SZÁMÍTÓGÉPEK MINTA UTÁNI ÉRTÉKESÍTÉSE szállítással és üzembehelyezéssel

Örök - garancia

Biztonság, gyorsaság

Átalánydíjas szerződés